Annales Mycologici

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Vol. XXVII. 1929. No. 5/6.

Un champignon nouveau du genre Sterigmatocystis (Sterigmatocystis basidiosepta n. sp.) à basides cloisonnées.

Par A. Sartory, R. Sartory et J. Meyer.

(Avec planche VII.)

Le champignon dont nous ferons ici l'étude s'est développé sur du foin humide placé dans un cristallisoir. Le genre *Sterigmatocystis* auquel il appartient est caractérisé par un mycelium rampant, cloisonné; les hyphes conidiophores sont terminées par une ampoule, une vésicule ovöide, sphérique ou rarement piriforme couverte d'articles cylindriques ou basides surmontés chacun de deux ou plusieurs rameaux plus petits nommés stérigmates, produisant chacun une chainette de conidies. C'est la première fois, à notre connaissance que l'on isole un représentant de ce genre possédant des basides cloisonnées. L'espèce étudiée présente les caractères suivants:

Etude morphologique.

Le mycelium est cylindrique, ténu, d'abord franchement blanc, puis passant au rose au bout de trois à quatre jours de culture.

Les hyphes conidiophores sont dressées; elles présentent les dimensions suivantes: Longueur: 0 mm, 8 à 1 mm; Largeur: 12 µ à 14 µ; la membrane est épaisse, hyaline; elles se renflent brusquement pour donner des vésicules sphériques d'environ 50 µ à 55 µ de diamètre. Ces ampoules sont recouvertes sur toute leur surface de basides claviformes rayonnantes de 28 à 30 µ de longueur, couronnées chacune de quatre stérigmates (Longueur de 12 à 14 µ).

Ces basides sont extrèmement curieuses: non cloisonnées dans les premiers jours du développement; au bout de quatre à cinq jours de végétation, en culture sur milieu de Raulin normal, nous voyons se produire une première cloison à l'extrémité supérieure de la baside; puis une nouvelle cloison apparaît à la partie inférieure; souvent il s'en forme une troisième intermédiaire et la baside est alors divisée en trois ou quatre compartiments bien délimités. Nous avons cru au début que ces cloisons n'apparaissaient que sur certains milieux; par la suite nous avons pu les obtenir sur la plupart des milieux utilisés en mycologie.

Les conidies sont globuleuses de 2 µ, 5 à 3 µ, lisses, d'un rose franc, devenant légèrement brunes (café au lait) avec l'âge. Nous n'avons jamais pu obtenir de sclérotes, ni constater la présence de périthèces.

La formation des conidies est nettement endogène; le sommet des stérigmates s'étire en un long tube, qui renferme une file de sphérules pourvues d'une membrane lisse; à mesure que le nombre et les dimensions de ces corpuscules augmentent, le tube s'étire en s'étranglant de plus en plus entre les sphères successives, de manière à former une chaînette de conidies lisses.

Etude biologique.

L'étude biologique a été effectuée sur différents milieux liquides et solides employés en mycologie. Sur tous les milieux riches en matière nutritive notre espèce présente après un développement de 4 à 15 jours une teinte rosée. La végétation de ce champignon est en général assez lente et les cultures restent souvent très chétives.

Afin d'expérimenter dans des conditions très favorables nous avons tout d'abord effectué des recherches pour constater l'optimum cultural et la concentration optima en ions H des milieux de culture. A cet effet nous avons eu recours à un milieu composé de la façon suivante:

Nous avons préparé une décoction de carottes en employant une partie de carottes découpées pour deux parties d'eau. A mille centimètres-cubes du jus ainsi obtenu nous avons ajouté 0,75 gr. de Phosphate bipotassique; 1 gr. de Nitrate d'ammoniaque; 0,5 gr. de Carbonate de Magnésie; 0,05 gr. de Sulfate de Fer et 30 gr. de Glucose. Ce milieu a été amené à l'aide de tampons à des pH différents et nous avons constitué trois séries de tubes, qui après ensemencement ont été placées à $+18^0$, $+24^0$, $+27^0$, $+35^0$ et $+38^0$. Nous avons ainsi pu constater que la vitesse optima de croissance de notre Stérigmatocystis est assurée dans un milieu de pH $= 5,8$ à une température de $+24^0$. La récolte maxima exprimée en poids après 4 semaines de culture sera par contre obtenue en partant d'un milieu de pH $= 4,4$ placé à $+27^0$. Nous pouvons donc conclure que l'optimum cultural est situé entre $+24^0$ et $+26^0$. La concentration optima en ions H des milieux de cultures se trouve réalisée pour pH $= 5,8$.

L'espèce ne cultive pas à des températures inférieures à $+8^0$ et supérieures à $+38^0$. La végétation continue encore à $+35^0$, mais le développement est supprimé à cette température.

Pour l'étude ultérieure des caractères biologiques de notre *Sterigmatocystis* nous avons toujours tenu compte de ces constatations et nos cultures ont été effectuées à $+26^0$ et si les conditions l'ont permis, la concentration en ions H initiale a été ajustée au pH $= 5,8$.

Cultures sur milieux liquides.

Sur les milieux liquides nous avons pu constater les propriétés biologiques suivantes:

Sur l'infusion de foin le développement commence tardivement et la culture reste chétive. Le bouillon de viande et la solution de

peptone sont de mauvais milieux pour l'espèce envisagée, la croissance est peu marquée, il se forme à la surface un voile très fin et en profondeur se constitue après 3 à 4 semaines un dépôt gris de conidies à membrane épaissie. Le milieu de Raulin normal se prête un peu mieux au développement du champignon, mais la culture évolue assez lentement. Par contre les milieux de Raulin renfermant comme matière hydrocarbonée du glucose ou du maltose, constituent des milieux très favorables. Ces sucres semblent être assimilés directement par le champignon. La dextrine fournit aussi un bon aliment, le saccharose et le lactose sont des substances énergetiques médiocres et le lévulose est complètement défavorable au développement du *Sterigmatocystis*.

L'assimilation de ces hydrates de carbone s'effectué sans dégagement gazeux; ni zymase, ni maltase n'ont pu être mis en évidence. L'influence des matières ternaires sur la croissance de l'organisme peut être exprimée par les chiffres suivants:

Glucose = 6; Maltose = 6; Dextrine = 4; Saccharose = 2; Lactose = 1; Lévulose = 0.

Le lait est coagulé avec précipitation de la caséine et peptonification partielle de celle-ci.

L'eau de malt et les décoctions de fruit à concentration faible sont des milieux favorables, donnant des cultures en colonies lisses et blanchâtres au bout de 8 à 15 jours, qui bientôt virent au rose.

Cultures sur milieux solides.

Sur pomme de terre le début de végétation se manifeste à + 26° le cinquième jour, le huitième jour le mycelium est encore peu abondant, le quinzième jour seulement le mycelium s'étale et devient plus compact. Les cultures sur pomme de terre glycérinée ne sont guère plus luxuriantes, mais l'apparition de la teinte rosée s'effectue beaucoup plus tôt.

La carotte constitue un très bon milieu et déjà 24 heures après l'ensemencement nous avons pu constater la germination des conidies ensemencées et au bout de 48 heures nous avions des colonies rosées très développées, qui forment très vite par leur réunion un tapis épais autour de la carotte.

Le jus de carotte gélosé additionné des sels minéraux cités plus haut, constitue un milieu de choix. Mais le champignon paraît s'adapter à ce substrat et au bout de 3 ou 4 repiquages la croissance diminue successivement. Il faut donc effectuer de temps en temps des ensemencements alternatifs sur milieu jus de carotte et sur un autre milieu pauvre en matière nutritive.

Le *Sterigmatocystis* donne sur milieu de Raulin neutre gélatiné des cultures en colonies roses, mais la gélatine n'est pas liquéfiée.

Il n'y a pas non plus de sécrétion d'une trypsine pouvant liquéfier l'albumine d'oeuf.

Conclusions.

L'espèce dont nous avons donné la description est caractérisée par des appareils reproducteurs constitués par des ampoules vésiculeuses, couvertes sur toute leur surface de basides claviformes rayonnantes. Ces basides se cloisonnent, donnant de ce fait 3 à 4 cellules pour chaque baside. Ces dernières supportent elles-même quatre stérigmates sur lesquels s'insèrent les chapelets de conidies.

Les milieux solides à préférer sont la pomme de terre et la carotte. Cette dernière constitue un milieu de choix.

Les milieux de Raulin glucosés et maltosés sont très favorables aussi à la croissance de l'organisme.

Etant donné la constitution et le cloisonnement des basides du champignon étudié, nous le considérons comme une espèce nouvelle et nous proposons de lui donner le nom de *Sterigmatocystis basidiosepta* n. sp.

Explication de la planche VII.

A. *Sterigmatocystis blanc rosé* (culture luxuriante).
1° Appareil conidifère adulte avec son support entier (grossissement 315 diamètre).
2° Appareil conidifère jeune } (grossissement 630 diamètre).
3° Appareil conidifère vieux }
B. *Sterigmatocystis blanc légèrement jaune* (culture sur milieux pauvres).
4° Appareil conidifère avec son support entier (grossissement 315 diamètre).
5° Appareil conidifère jeune } (grossissement 630 diamètre).
6° Une baside avec ses stérigmates }

Revival of an old fruit body of Hexagonia discopoda, Pat. and Hariot, and successful spore-culture from its fresh spore-discharge.

By S. R. Bose. D. Sc., F. R. S. E., F. L. S.
Professor of Botany, Carmichael Medical College, Calcutta.

Hexagonia discopoda is regarded as a form of *Hexagonia tenuis*, very common in the eastern tropics, growing as a saprophyte on dead stems and branches. The size of the pores and the colour-tint of the upper and lower surfaces vary greatly, consequently a number of species have been named out of it, but I think Lloyd (1) was right in observing whether it would be possible to maintain all the specific names which have been given to it. I have examined a number of collections from various localities of Bengal as well as from outside Bengal; to me they appear to be absolutely the same plant with pore-variations here and there. Relying on the size of the pores those with the smallest pores were named *Hexagonia pulchella*, those with the largest were called *Hexagonia polygramma*. But in the course of the culture-work starting from the spores of *Hexagonia discopoda* with the medium-sized pores. I have eventually come across patches of hymenial surfaces within the culture-tubes where the pores seem to be the smallest as in the case of *Hexagonia pulchella* (Fig. 2). Hence it may be that the dimension of the pores depends on the condition of growth, the nature of the media, the restricted supply of air, water and light. I have published a systematic description of this species with plates in the Proceedings of the Indian Association for the cultivation of Science, Calcutta, Vol. IV Part IV, 1928.

A piece of dead branch of *Zizyphus jujuba* Lamk. bearing apparently dead and old fructification of *Hexagonia discopoda* was collected from Sodepur, E. B. S. Ry. station, close to Calcutta, in February 1928. The lower part of the branch was kept dipped in water in a beaker under the cover of a bell-jar on a table. In the course of a short time the specimens revived (C. F. Buller's "Researches on Fungi" Vol. III), within a month and a half the old fructification was covered by white mycelial growth which soon deepened first into a yellowish tint and later on into a brownish-black colour (Fig. 1). Fresh shallow hymenial surface was formed on the old porous surface, elongated hexagonial pores just like those in the original specimen were distinctly formed on the old lower

(1) C. G. Lloyd's Pamphlet on "Hexagonia".

surface, from which spores were discharged copiously for a number of days- about a week, the table-area became dusted all over with a white powdery coating; Lloyd said that he had not seen a single spore of any species of *Hexagonia*. Some of the spores were caught on a sterilised glass-slide kept on the table immediately below the hymenial area. By a platinum needle spores were transferred aseptically to sterilised malt-extract-agar tubes (malt extract 3%, agar 2%, water 100 C. C.), on the

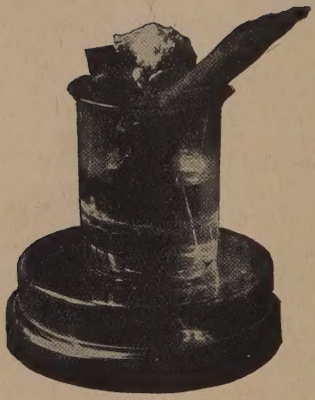

Fig. 1 (nat. size).

Fig. 2 (× 1½).

10th of May 1928. In the course of a few days a white cottony growth gradually covering the entire surface of the slant, was noticed in all tubes. The hyphae showed a number of crystals of calcium oxalate on their walls and a number of them travelled away from the medium to the bare glass surface of the culture-tubes.

After an interval of a fortnight, that is, on the 16th of June, the white mycelial surface showed formation of small brownish-black patches here and there, which gradually increased, and finally the colour deepened, and the porous surface showing very small pores (Fig. 2), was formed

on the side of the glass tubes on the 1st of July, that is, after an interval of about a month. The small pores began to exude glistening drops of coloured liquid for sometime, and the malt-extract-agar-medium discoloured so heavily that ultimately the colour became reduced to a pale yellow one.

A number of sub-cultures in malt-extract-agar tubes were made in July, August and September. Almost in all cases the same kind of the hymenial surface bearing very small pores appeared in the course of about a fortnight.

Mycelial fragments were transferred aseptically to blocks of sterilised wood of *Mangifera indica* and *Tamarindus indica* within Roux tubes, in August and September; there has been a copious vegetative growth covering the external surface of the wood-blocks; none of the wood-block-cultures have fructified as yet, they are persisting in the vegetative condition. All the culture-tubes were kept exposed to the diffused chamber-light at the ordinary room-temperature; during these months the temperature and the humidity of the culture-chamber varied from 82° F. and 61° to 88° F. and 64 respectively.

Examination of the porous surface did not reveal any basidia or basidiospores but a number of conidia (or secondary spores of Dow V. Baxter just like the basidiospores in "*Fomes fraxineus* in culture", Michigan Academy of Science, Arts and Letters, Vol. IV, p. 64, 1924) originating directly from the hyphae; some were round and hyaline with a prominent wall and diameter 6 μ, and others oval, 10—12 ⩽ 8 μ. The pores were remarkably smaller than those of the specimens of *Hexagonia discopoda* growing in nature, though the ultimate colouring of the hymenial surface in artficial cultures was just the same.

Mykologische Notizen.

X.

Von Dr. F. Petrak (Mähr.-Weißkirchen).

601. Über die Gattung Trichochora Theiß. et Syd.

Die Gattung *Trichochora* Theiß. et Syd. wurde in Annal. Mycol. XIII, p. 289 (1915) aufgestellt und an letzter Stelle bei den Leveillelleae eingereiht, welche als eine Unterfamilie der Dothideaceen aufgefaßt wurde. Die Untersuchung der von Theißen zuerst in Annal. Mycol. X, p. 10 (1912) als *Ophiodothis marginata* Theiß. beschriebenen Typusart zeigte mir, daß hier ein hochinteressanter Fall von sekundärem und tertiärem Parasitismus vorliegt. Die Gattung *Trichochora* Theiß. et Syd. ist ein mixtum compositum, deren Beschreibung sich auf drei ganz verschiedene Pilze bezieht. Der Sachverhalt ist folgender:

Auf beiden Blattseiten sieht man ziemlich gleichmäßig und locker zerstreute, oft auch in größerer oder kleinerer Zahl mehr oder weniger dicht beisammenstehende, dann meist etwas verwachsene oder zusammenfließende und kleine, im Umrisse ganz unregelmäßige, oft eckige Gruppen bildende Stromata, die schon mit bloßem Auge betrachtet, deutlicher noch unter der Lupe ein recht verschiedenes Aussehen haben. Ganz vereinzelt sieht man flache, schon durch ihre intensiv schwarze Farbe von den übrigen Fruchtkörpern abweichende, der Form nach ganz unregelmäßige, meist jedoch zwei- bis dreimal so lange als breite, scharf begrenzte, 1—3 mm lange, $^1/_2$—1 mm breite Stromata einer typischen Parmulinee, welche auf beiden Blattseiten zuerst gelbgrünliche, später gelbbräunliche, ganz unscharf begrenzte Verfärbungszonen verursachen. Die Stromata entwickeln sich der Hauptsache nach hypophyll. Auf der Oberfläche des Blattes wird aber oft ein kleines, meist nicht über 500 μ großes, mehr oder weniger rundliches Gegenstroma gebildet, welches wohl immer steril bleibt oder vielleicht zuweilen Konidienlokuli entwickeln dürfte. Von der Basis der Stromata entspringen zahlreiche, kurze, verkehrt kegelförmige, durchscheinend olivenbraune, senkrecht faserig zellige, hypostromatische Fortsätze, welche in den Spaltöffnungen verankert sind. In der Mitte sind die Stromata oft durch eine bis 75 μ Durchmesser erreichende, hypostromatische Platte der Epidermis eingewachsen. Unter den Fruchtkörpern zeigt das Schwammparenchym stets hypertrophisch vergrößerte Zellen mit verdickten Wänden; deutliches Pilzgewebe ist darin aber nur selten zu sehen und bildet dann kleine, subhyaline, faserig kleinzellige Komplexe.

Das Schlauchstroma erreicht in der Mitte eine Dicke von ca. 100 μ, wird nach außen hin allmählich dünner und geht schließlich in einen schmalen, flügelartigen, einzellschichtigen, ziemlich scharf begrenzten Hautrand über, welcher aus radiären, ziemlich entfernt septierten, ca. 3—5 μ breiten, durchscheinend schwarzbraunen, etwas dickwandigen Hyphen besteht. Das parenchymatische Gewebe des Stromas besteht unten und innen aus rundlich eckigen, ziemlich hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, ca. 3—5 μ großen Zellen, welche sich in der Nähe der hypostromatischen Fortsätze strecken und parallele, zuerst horizontal verlaufende, dann senkrecht in das Hypostroma umbiegende Reihen bilden. Die bis über 25 μ dicke Deckschicht ist brüchig-kohlig und besteht aus ganz opak schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe, welches nur über den hypostromatischen Fortsätzen oft einen mehr oder weniger senkrecht prosenchymatischen Bau zeigt. Lokuli ganz unregelmäßig verteilt, mehr oder weniger gestreckt, linienförmig, oft etwas gekrümmt, bisweilen zusammenfließend und dann mehr oder weniger verzweigt, durch einen Längsspalt aufreißend. Aszi sehr zahlreich, dicht palisadenförmig nebeneinander stehend, derb- und dickwandig, mit stark verdickter Scheitelmembran, schmal keulig oder fast zylindrisch, oben breit abgerundet, unten kaum oder schwach verjüngt, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, noch ganz unreif, ca. 90—100 μ lang, 9—11 μ breit, in einen zähen, fast strukturlosen, oben hell olivenbräunlich gefärbten paraphysoiden Schleim eingebettet. Sporen nur in undeutlichen Konturen erkennbar, noch ganz unreif, schräg einreihig, wahrscheinlich länglich oder länglich keulig, sicher zweizellig.

Die meisten der auf den Blättern vorhandenen Stromata sind im Gegensatze zu den Fruchtkörpern der oben beschriebenen Parmulinee wenigstens teilweise schmutzig und dunkel zinnoberrot oder rotbraun gefärbt, viel stärker konvex vorgewölbt, polster- oder warzenförmig und zeigen eine unregelmäßig kleinwarzige, mehr oder weniger zart gefurchte und faltige Oberfläche, während der oft ziemlich dicke, wulstartige Rand zuweilen undeutlich und seicht gelappt erscheint. Auf Querschnitten sieht man, daß es sich hier um Parmulineen-Stromata handelt, auf welchen ein *Uleomyces* schmarotzt. Von den *Uleomyces*-Arten scheinen alle oder doch die meisten sekundäre Parasiten zu sein und auf verschiedenen Blattpilzen, besonders auf Polystomellaceen und Dothideaceen zu schmarotzen. Sie zeichnen sich besonders dadurch aus, daß das *Uleomyces*-Stroma mit dem Wirtsstroma oft so vollständig verschmilzt, daß der parasitische Charakter des *Uleomyces* nur schwer zu erkennen ist. Besonders interessant sind jene Formen, welche mit dem Wirtsstroma verschmelzen, dasselbe fast vollständig aufzehren, zugleich aber auch genau die Form des Wirtsstromas annehmen. Eine solche Art ist z. B. *Uleomyces decipiens* Syd. in Annal. Mycol. VII, p. 174 (1909), welche in Sydows Fung. exot. exs. unter no. 513 ausgegeben wurde. Diese Art schmarotzt auf *Coccodiscus quercicola* und nimmt genau die Form des Wirtsstromas an, so daß auf den betreffenden

Blättern zwei voneinander ganz unabhängige, in Form und Größe der Stromata völlig übereinstimmende, aber durch Farbe und Bau derselben und der Fruchtschicht gänzlich verschiedene Pilze vorzukommen scheinen. In Wirklichkeit sind aber alle *Uleomyces*-Stromata aus einem von dem *Uleomyces* befallenen *Coccodiscus*-Stroma hervorgegangen, mit welchen der Parasit völlig verschmolzen ist.

Im vorliegenden Falle kann das *Uleomyces*-Stroma in der Mitte bis ca. 400 μ dick werden. Es zeigt auf Querschnitten drei voneinander sehr unscharf getrennte Schichten. Die Basalschicht ist ca. 50—70 μ, in der Mitte oft bis ca. 140 μ dick. Sie besteht aus dem Basalstroma der Parmulinee, welches mit dem *Uleomyces*-Stroma zu einem fast homogenen Gewebe verschmolzen ist. Dasselbe besteht aus rundlich eckigen, ca. 4—8 μ großen, etwas dickwandigen, durchscheinend gelbbräunlichen Zellen. Bei schwacher Vergrößerung sieht man deutlich, daß dieses Basalgewebe im Vergleiche zu den weiter oben befindlichen Gewebsschichten einen grau- oder olivenbräunlichen Unterton in der Färbung zeigt, welcher auf das darin gleichsam „aufgelöste" Wirtsstroma zurückzuführen ist. Die mittlere Schicht des Stromas ist ganz frei von Bestandteilen des Wirtsstromas und besteht aus rundlich-eckigen, sehr dickwandigen, ca. 5—10 μ großen, sehr hell gelbrötlich gefärbten Zellen. In diesem Teile des Stromas findet man in manchen Fruchtkörpern zahlreiche, ganz regellos verteilte, breit eiförmige, ellipsoidische oder fast kuglige, derb- und dickwandige, ca. 40—50 ⩽ 35—40 μ große, ganz unreife Aszi, in welchen die Sporen noch nicht zu erkennen sind. Die Außenkruste der Stromata ist sehr verschieden, oft nur ca. 25 μ, stellenweise aber auch bis ca. 100 μ dick, von vielen, oft ziemlich tief eindringenden Rissen durchzogen, besteht aus dickwandigen, rundlich eckigen, bis ca. 10 μ großen, schön und ziemlich dunkel rotbraun oder zinnoberrot gefärbten Zellen und ist an der Oberfläche stellenweise noch mit kleinen Resten der Außenkruste des Wirtes verwachsen, die mit den oberflächlichen Zellschichten des *Uleomyces*-Stromas schollig abwittern und abgeworfen werden.

Von besonderem Interesse aber ist die Tatsache, daß viele *Uleomyces*-Stromata selbst wieder von zwei verschiedenen Schlauchpilzparasiten befallen sind. Theißens Angaben über die Lokuli, die Fruchtschicht und die Sporen, beziehen sich auf die Perithezien, Aszi und Sporen eines dieser beiden tertiären Parasiten. Querschnitte durch solche Stromata zeigen, daß dieser Pilz fast das ganze *Uleomyces*-Stroma mit den Stromaresten der Parmulinee aufzehrt. Man sieht zwar noch deutlich jene Stellen, wo die hypostromatischen Fortsätze des zuerst zur Entwicklung gelangten Parmulineen-Stromas in das Blattgewebe eindringen. Sonst ist aber von dem Stroma dieses Pilzes keine Spur mehr zu erkennen. Das Gewebe des *Uleomyces*-Stromas wird im unteren Teile fast ganz zerstört, so daß hier besonders zwischen den Perithezien des Parasiten oft kleine Hohlräume entstehen, welche von locker krümeligen Resten des *Uleomyces*-

Stromas und von hyalinen, locker verzweigten, zartwandigen, ca. 2—2,5 μ dicken Hyphen des Parasiten ausgefüllt werden. Am besten erhalten bleibt noch die meist ca. 25—70 μ dicke, gelb- oder lebhaft rostbraun gefärbte Deckschicht des Wirtsstromas, deren Zellen aber auch schon stark in Auflösung begriffen und kaum oder nur noch sehr undeutlich zu erkennen sind. Die oft ziemlich dicht einschichtig nebeneinander stehenden Perithezien des Parasiten sind rundlich oder rundlich eiförmig, ca. 150 bis 180 μ groß, dem Wirtsstroma völlig eingesenkt, welches von dem flachen, papillen- breit abgestutzt kegel- seltener fast scheibenförmigen, in der Mitte oft etwas konkav vertieften, sich erst spät durch einen rundlichen Porus öffnenden Ostiolum punktförmig durchbrochen wird. Die Wand ist ziemlich weichhäutig, ca. 15—18 μ dick und besteht aus mehreren Lagen von ziemlich stark zusammengepreßten, dickwandigen, fast hyalinen, nur außen sehr schwach gelblich gefärbten ca. 4—7 μ großen Zellen. Sie ist außen überall mit Resten des Wirtsstromas fest verwachsen, vereinzelt mit hyalinen, ca. 2—3 μ breiten, zartwandigen Nährhyphen besetzt und zeigt außen keine scharfe Grenze. Aszi zahlreich, keulig zylindrisch, derb- und ziemlich dickwandig, oben breit abgerundet, nach unten allmählich und ziemlich stark verjüngt, kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, 8-sporig, ca. 80—100 ⩒ 8—9 μ groß, der Stiel bis ca. 10 μ lang. Sporen mehrreihig, parallel nebeneinander liegend, etwas seilartig zusammengedreht, noch ganz unreif, auch mehr oder weniger verschrumpft, nicht deutlich erkennbar, fädig, mit zahlreichen Querwänden, hell gelbbräunlich oder honiggelb, ca. 70 μ lang, 1,5 μ dick.

Der zweite Parasit des *Uleomyces*-Stromas scheint von Theißen gar nicht beobachtet worden zu sein. Seine Perithezien entwickeln sich im Gegensatze zu jenen der zuerst beschriebenen Art nur unter einer dünnen, ca. 10—15 μ dicken Kruste des Wirtsstromas, dem sie unter dieser Schicht mit ganz flacher, ebener Basis aufgewachsen sind. Sie sind mehr oder weniger rundlich, flach halbkuglig oder stumpf kegelförmig vorgewölbt und bald mit kleinem, papillenförmigem, bald mit großem, dickem, breit abgestutzt kegelförmigem, sich durch einen unregelmäßig rundlichen Porus öffnenden Ostiolum versehen, 150—200 μ im Durchmesser, 100—130 μ hoch. Unten und an den Seiten ist die Wand sehr dünn, nur ca. 3—4 μ dick und zeigt nach außen hin eine sehr scharfe Grenze. Oben wird sie bis zu 20 μ dick und zeigt hier keine scharfe Grenze. Sie besteht aus ca. 3 μ, am Grunde des Ostiolums bis ca. 5 μ großen, rundlich eckigen, an den Seiten oft in undeutlichen, gegen die Basis des Ostiolums hin konvergierenden Reihen angeordneten, etwas dickwandigen, dunkel schwarzbraunen Zellen. Aszi keulig, derb- und dickwandig, oben breit abgerundet, unten oft schwach sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt, 8-sporig, noch ganz unreif, ca. 65—75 μ lang, unten 15—17 μ, oben ca. 12,5 μ dick. Sporen mehr oder weniger zweireihig, noch ganz unreif, länglich keulig, beidendig

stumpf abgerundet, oben kaum, unten mehr oder weniger, oft ziemlich stark und allmählich verjüngt, hyalin, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder schwach eingeschnürt, mit locker körnigem Plasma, ca. 16—20 μ lang, Oberzelle ca. 6—7 μ, Unterzelle 5—6 μ breit. Paraphysoiden spärlich, faserig.

Endlich sei noch erwähnt, daß die meisten der auf der Blattunterseite befindlichen Stromata von einer unscharf begrenzten, weißlichen Zone umgeben sind. Es ist dies ein zarter Überzug, welcher aus einer hyalinen, körnig-krümeligen Masse besteht, in welcher zahlreiche, kuglige oder eiförmig-kuglige hyaline Konidien von ca. 4—5 μ Durchmesser zu finden sind, die ein sehr feinkörnig rauhes Epispor haben. Wahrscheinlich handelt es sich hier um die gänzlich verrotteten Überreste eines Hyphomyzeten.

Am Originalexemplare von *Trichochora marginata* Theiß., dem Typus der Gattung, wachsen demnach mindestens vier verschiedene Pilze. Parasit auf den Blättern ist eine nicht näher bestimmbare Parmulinee. Als sekundärer Parasit findet sich auf den meisten Parmulineen-Fruchtkörpern ein schlecht entwickelter, deshalb auch nicht sicher bestimmbarer *Uleomyces*. In vielen *Uleomyces*-Fruchtkörpern nisten zwei ganz verschiedene tertiäre Schlauchpilzparasiten, von welchen der eine längliche oder keulige, zweizellige, hyaline (?), der andere fädige, hellgelbbräunliche Sporen hat.

In der von Theißen und Sydow mitgeteilten Beschreibung beziehen sich die Angaben über das Stroma auf die Fruchtkörper und das Hypostroma der Parmulinee und des *Uleomyces*, jene der Lokuli, Aszi und Sporen auf die Perithezien und die Fruchtschicht des tertiären Parasiten mit den fädigen Sporen. Daraus folgt, daß ein der Beschreibung der Gattung *Trichochora* entsprechender Pilz überhaupt nicht existiert, weshalb diese Gattung mit ihrer Typusart ganz gestrichen werden muß.

Der Pilz mit den fädigen Sporen entspricht in allen wesentlichen Merkmalen sehr gut dem Charakter der Gattung *Ophiobolus*. Er unterscheidet sich davon nur durch das sehr hell gefärbte, fast hyaline Gewebe der Membran, was sicher nur auf die Eigenart seiner Entwicklung zurückzuführen ist. Ich konnte von dieser Form leider nur wenige Perithezien untersuchen, habe aber doch feststellen können, daß die Wand in den äußeren Schichten zuweilen hell gelbbräunlich gefärbt ist. Solche Perithezien stimmen dann noch besser mit typischen, stengelbewohnenden *Ophiobolus*-Formen überein. Übrigens gibt es noch andere, ganz typische Pleosporaceen, deren Fruchtgehäuse im Stroma oder in den Perithezien größerer Pyrenomyzeten schmarotzen und sich in bezug auf den Bau und die Farbe der Membran genau so verhalten, wie der oben beschriebene Parasit des *Uleomyces*-Stromas. Derselbe kann deshalb nur als *Ophiobolus* aufgefaßt werden und wird als *Ophiobolus Theißenii* Pet. n. sp. einzureihen sein.

602. Über die Gattung Saccardomyces P. Henn.

Gelegentlich einer Nachprüfung von *Dimerium Saccardoanum* P. Henn., von welchem das Originalmaterial in Ules Mycotheca brasiliensis unter no. 63 verteilt wurde, lernte ich auch *Saccardomyces socius* P. Henn. kennen, welcher in Gesellschaft des genannten *Dimerium* auf einer *Asterina* parasitiert.

Dieser Pilz wurde schon von Höhnel nachgeprüft, in Sitzb. Ak. Wiss. Wien Math.-nat. Kl. 118. Bd., Abt. I, p. 321 (1909) zuerst als eine „braunhäutige" *Ophionectria* und *Saccardomyces* als mit der genannten Gattung identisch erklärt. Später änderte v. Höhnel seine Ansicht und identifizierte l. c. 119. Bd., Abt. I, p. 435 (1910) die Gattung *Saccardomyces* mit *Pseudomeliola* Speg.

Theißen, welcher die Originalkollektion von *S. socius* auch nachgeprüft hat, faßt das Ergebnis seiner Untersuchung mit folgenden Worten zusammen: „Die Art ist eine offenbare Hypocreacee; daß sie generisch mit *Pseudomeliola* zusammenfällt, wie v. Höhnel aufstellt, dürfte vorderhand mit vorsichtiger Zurückhaltung aufzunehmen sein und von der Untersuchung des Typus dieser Gattung abhängig zu machen sein; die Entscheidung lediglich nach *Pseudomeliola Rolliniae* Rehm zu treffen, erscheint gewagt"[1]).

Die Untersuchung dieser Art zeigte mir auf den ersten Blick, daß dieselbe mit der von mir erst kürzlich[2]) ausführlich beschriebenen Typusart der Gattung *Ophiotexis* völlig identisch ist und *Ophiotexis* mit *Saccardomyces* vollständig zusammenfällt. Bezüglich der von Höhnel behaupteten Identität mit *Pseudomeliola* Speg. möchte ich mich der Ansicht Theißens anschließen. Die von Rehm beschriebene, von Höhnel nachgeprüfte *Pseudomeliola Rolliniae* Rehm mag wohl mit *Saccardomyces* generisch gleich sein. Ob das aber für die Typusart, *P. brasiliensis* Speg., auch zutrifft, läßt sich nach der Beschreibung allein nicht mit Sicherheit behaupten und muß durch eine Nachprüfung des Originalexemplares aus dem Herbarium Spegazzini entschieden werden. Auch die von Theißen behauptete Identität mit *Hyaloderma perpusillum* Speg. steht durchaus nicht fest. Um die Bildung von überflüssigen Synonymen zu vermeiden, wird es geraten sein, diesen Pilz bis zur Entscheidung dieser Fragen vorläufig als *Saccardomyces socius* P. Henn. einzureihen.

603. Über Rhopographus nucleatus Dearn.

Dieser Pilz wurde von Dearness in Mycologia XVI, p. 156 (1924) nur kurz und ziemlich unvollständig beschrieben. Die Untersuchung einer mir vom Autor gütigst zur Verfügung gestellten Probe der Originalkollektion zeigte mir, das dieser Pilz keine Dothidee ist. Es liegt eine echt sphaeriale Form vor, welche zu *Apiospora* gehört, und mit der von mir vor einiger

[1]) Verh. Zool. Bot. Ges. Wien LXVI, p. 321 (1916).
[2]) Annal. Mycol. XXVI, p. 402 (1928).

Zeit auf Grund des Originalexemplares aus dem Herbarium Karsten genau untersuchten *Apiospora parallela* Karst. vollkommen identisch ist. *Rh. nucleatus* Dearn. ist demnach als ein Synonym dieser Art zu betrachten.

604. Über Systremma pterocarpi Doidge.

Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare ist *Systremma pterocarpi* Doidge in Bothalia I, p. 70 (1922) eine typische Art der Gattung *Pseudothis*. Auch die Spezies ist nicht neu, sondern schon längst bekannt. Sie wurde zuerst von Sydow als *Dothidea pterocarpi* in Philippine Journ. of Sci. Sect. C. Botany VIII, p. 280 (1913) beschrieben, später zu *Pseudothis* gestellt und in Annal. Mycol. XIII, p. 339 (1915) *Pseudothis pterocarpi* Syd. genannt. Daß auch *Phaeodothiopsis pterocarpi* Yates in Philippine Journ. of Sci. Sect. C. Botany XIII, p. 237 (1918) mit dieser Art identisch ist, wurde schon von Sydow in Annal. Mycol. XX, p. 71 (1922) mitgeteilt.

605. Über Dothidella serjaniae P. Henn.

Die Beschreibung dieser Art ist in Hedwigia XLIII, p. 87 (1904) zu finden. Theißen und Sydow führen diese Art auch als *Dothidella* an und haben eine etwas ausführlichere, teilweise aber auch nicht ganz richtige Beschreibung mitgeteilt. An dem mir vorliegenden Originalexemplare des Berliner Museums konnte ich nur noch ein einziges, ca. 6 mm langes, in der Mitte fast 2 mm breites, beidendig etwas verjüngtes, mit einigen seichten Querfalten versehenes Stroma finden, welches wahrscheinlich aus mehreren, reihenweise hintereinander stehenden und völlig verwachsenen Fruchtkörpern entstanden sein dürfte. Da die Dürftigkeit des Materiales größte Schonung erheischte, konnte ich den Pilz nur auf wenigen Schnitten untersuchen. Allein das genügte schon, um mir zu zeigen, daß *D. serjaniae* P. Henn. ein echt sphaerialer Pilz ist, welcher sowohl vom Autor als auch von Theißen und Sydow gänzlich verkannt wurde. Es handelt sich hier um eine typische *Nectria*, welche *Nectria serjaniae* (P. Henn.) Pet. zu heißen hat. Die kürzlich von Sydow beschriebene *Nectria prodigiosa* Syd. ist damit vollkommen identisch und als ein Synonym dieser Art zu betrachten. Interessant ist, daß diese Art an der Uleschen Kollektion auf den Ästen, an den von Sydow gesammelten Exemplaren aber auf den Blättern, und zwar wohl immer auf dem Stroma einer *Phyllachora* schmarotzt. Das ist ein Beweis dafür, daß *N. serjaniae* in ihrer Entwicklung nicht an das Vorhandensein der *Phyllachora* gebunden ist, sondern sich auch als echter Parasit der Nährpflanze entwickeln kann.

606. Über Macrophoma nitens (B. R. S.) Berl. et Vogl.

Ein Originalexemplar dieser Art kenne ich nicht, doch ist anzunehmen, daß der unter diesem Namen in Sydows Mycotheca germ. no. 1656 ausgegebene Pilz richtig bestimmt und mit der von Bommer, Rousseau und Saccardo beschriebenen Art identisch sein wird. Er zeigt folgenden Bau:

Fruchtkörper in kleineren oder größeren, ganz unregelmäßigen oder rundlichen Gruppen locker oder dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen, oft auch zusammenfließend, stark niedergedrückt rundlich, oft mehr oder weniger eckig und ziemlich unregelmäßig, unter der Lupe tief schwarz und etwas glänzend, meist ca. 100—200 μ im Durchmesser, aber nur ca. 50—70 μ hoch, sich ganz in der Epidermis entwickelnd. Das Gewebe der Wand ist in der vollkommen ebenen Basis meist ca. 6—15 μ, am Rande derselben besonders dann, wenn zwei Fruchtkörper miteinander verwachsen sind, bis ca. 40 μ dick und besteht aus ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, dunkel schwarzbraunen, 3—6 μ, seltener bis 10 μ großen Zellen. Die Deckschicht ist mit dem Seitenrande der Basis unter einem sehr spitzen Winkel verwachsen, sehr dünn, einzellschichtig, vollkommen geschlossen und zeigt keine Spur einer Mündung. Bei der Reife wird sie mit der Epidermisaußenwand deckelartig abgeprengt und emporgehoben oder auch lappig zerrissen. Viele Fruchtkörper sind auch typisch melanconioid gebaut, zeigen oben keine Spur einer Wand und werden nur von der Epidermisaußenwand bedeckt. Konidienträger kurz stäbchenförmig, ca 4—6 μ lang, 2—2,5 μ breit, sehr dicht palissadenförmig nebeneinander stehend, nur unten die innere Fläche der Basalschicht überziehend. Konidien stäbchenförmig zylindrisch, schleimig verklebt, beidendig nicht verjüngt, stumpf oft fast gestutzt abgerundet, gerade, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, 13—22 μ lang, 2—2,8 μ breit.

Dieser Pilz ist eine eigenartige, an das Wachstum auf den hartschaligen Eichelfrüchten angepaßte Art der Gattung *Coleophoma* und hat *Coleophoma nitidula* (B. R. S.) v. Höhn.[1]) zu heißen.

607. Über Septoria empetri Rostr. und die Gattung Rhabdostromina Died.

Septoria empetri wurde von Rostrup in Meddelelser om Grönland III, p. 574 (1888) beschrieben. Im Jahre 1920 hat Dr. A. Ludwig den Pilz bei Cuxhaven gefunden und davon zahlreiches Material gesammelt, welches von Sydow in der Mycotheca germ. unter no. 1680 ausgegeben wurde. Dieses Material wurde von Diedicke nachgeprüft. Der genannte Autor hat gefunden, daß dieser Pilz mit *Septoria* gar nichts zu tun hat und für ihn die Gattung *Rhabdostromina* Died. aufgestellt. Die von Diedicke in Annal. Mycol. XIX, p. 296 (1921) mitgeteilte Beschreibung dieses Pilzes ist vollkommen korrekt, weshalb ich eine solche hier nicht nochmals gebe. Als Typus einer neuen Gattung kann aber der Pilz nicht gelten, weil er eine typische *Coleophoma*-Art ist, welche als *Coleophoma empetri* (Rostr.) Pet. eingereiht werden muß.

---

[1]) Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXXVII, 114 (1919).

608. Über die Gattung Coccostromopsis Plunkett.

Die Gattung *Coccostromopsis* Plunkett wurde in Illin. Biolog. Monogr. Vol. VIII, no. 3, p. 176 (1923) als Coccoidee beschrieben. Die Typusart *C. palmigena* Plunkett wächst auf Blättern einer nicht näher bestimmbaren Palme. An einer äußerst dürftigen, mir aus dem Herbarium Sydow vorliegenden Probe der Originalkollektion, konnte ich nur vier kleine, ganz verdorbene Stromata finden. Zwei waren ganz alt und morsch; das dritte war ein Konidienstroma mit einigen kleinen, sehr schlecht entwickelten Lokuli, in welchen die Träger ganz verschrumpft und verschleimt und nur vereinzelt fädige, ca. 18—25 ⩽ 1 μ große Konidien einer typischen *Bagnisiopsis*-Nebenfrucht zu sehen waren. Das vierte Stroma war ein Schlauchstroma und enthielt zwei Perithezien, deren Fruchtschicht ganz verdorben war. Nach diesem schlechten, dürftigen Material konnte ich keine ausführlichere Beschreibung entwerfen. Nur so viel konnte ich feststellen, daß *Coccostromopsis palmigena* kein dothidealer, sondern ein echt sphaerialer Pilz ist. Es handelt sich hier um eine typische *Bagnisiopsis*-Art, welche von den mir bisher bekannt gewordenen Arten verschieden zu sein scheint und als *Bagnisiopsis palmigena* (Plunkett) Pet. eingereiht werden muß. *Coccostromopsis* Plunkett fällt daher mit *Bagnisiopsis* zusammen und ist als ein Synonym davon zu betrachten.

609. Über die Gattung Leveillinopsis Stevens.

Die Gattung *Leveillinopsis* soll nach Auffassung des Autors eine Leveillelleae sein. Sie wurde von Stevens in Illin. Biol. Monogr. Vol. VIII, no. 3, p. 179 (1923) nur sehr kurz und unvollständig beschrieben. Nach einer mir vorliegenden, sehr dürftigen und schlechten Originalprobe der Typusart ist *L. palmicola* Stevens ebenfalls eine typische *Bagnisiopsis!* Eine ausführliche Beschreibung kann ich nach dem armseligen, überaus schlechten Material, an welchem ich nur zahlreiche kleine Konidienstromata der *Hemidothis*-Nebenfrucht mit fädigen, ca. 13 bis 18 ⩽ 0,5 μ großen Konidien und nur ein einziges, ganz unreifes und vollständig verdorbenes Schlauchstroma finden konnte, nicht mitteilen. *Leveillinopsis* Stevens fällt ebenfalls mit *Bagnisiopsis* zusammen und ist als ein Synonym davon zu betrachten. Die Typusart muß, da es schon eine *Bagnisiopsis palmicola* (Speg.) Pet. gibt, als *Bagnisiopsis Stevensii* Pet. n. nom. eingereiht werden.

Es ist gewiß sehr bemerkenswert, daß in der oben zitierten Arbeit von Stevens auf Seite 176 eine *Bagnisiopsis*-Art als Typus einer neuen Coccoideen-Gattung, drei Seiten weiter eine andere, aber ganz übereinstimmend gebaute *Bagnisiopsis* Form als Typus einer neuen Leveillellee und unmittelbar darauf als Dothidee eine *Bagnisiopsis*-Art erwähnt wird. Dahin kommt es, wenn man auf den inneren Bau der Pilze gar nicht achtet und den Gattungscharakter nur nach dem Baue und nach der Wachstumsweise des Stromas bestimmt.

610. Über Uleodothis paspali Stevens.

Eine kurze, ganz unvollständige Beschreibung dieser Art wurde in Illin. Biol. Monogr. Vol. VIII, no. 3, p. 181 (1923) veröffentlicht. Weshalb dieser Pilz zu *Uleodothis* gestellt wird, ist mir nicht recht klar. Nach einer mir vorliegenden, äußerst dürftigen und schlecht entwickelten Probe der Originalkollektion parasitiert dieser Pilz auf Uredo- und Teleutosporenlagern einer *Puccinia*, ist mit *Eudarluca australis* Speg. identisch und als ein Synonym davon zu betrachten. Über diese Art vergleiche man die ausführliche Beschreibung bei Sydow in Annal. Mycol. XXIV, p. 360 (1926) und meine Bemerkungen zu *Myrmaecium cannae* Dearn. et Barth. l. c. XXV, p. 301 (1927).

611. Über Phyllachora arrabidaeae P. Henn.

Die vom Autor veröffentlichte Beschreibung dieser Art ist in Hedwigia XXXIV, p. 109 (1895) zu finden. Theißen und Sydow haben diesen Pilz in ihrer Bearbeitung der Dothideales nur sehr kurz beschrieben und ihn als *Trabutia arrabidaeae* (P. Henn.) Theiß. et Syd. eingereiht. Die Untersuchung des Originalexemplares (Ule no. 2024) zeigte mir, daß diese Form weder zu *Phyllachora* noch zu *Trabutia* gehört und von den genannten Autoren ganz verkannt wurde. Sie zeigt folgenden Bau:

Stromata auf dem vorliegenden, allerdings sehr spärlichen Material nur epiphyll, meist gleichmäßig und ziemlich dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, nicht selten zu 2—3 dicht gehäuft beisammen oder nebeneinander stehend, dann stark, oft vollständig zusammenfließend, ohne echte Fleckenbildung, nur hypophyll hell gelbbräunliche, mehr oder weniger konkav eingesunkene Verfärbungen verursachend, ziemlich stark konvex vorgewölbt, kaum oder schwach glänzend, schwarz, durch die oft etwas konvex vorspringenden Lokuli flach mamillös, meist ca. $^3/_4$—2 mm im Durchmesser, ganz unregelmäßig, seltener rundlich eckig, bisweilen mehr oder weniger stark gestreckt, dann bis ca. 3 mm lang, aber nicht über 1 mm breit. Das Stromagewebe besteht im Mesophyll aus einem mehr oder weniger dichten Geflecht von reich verzweigten, undeutlich septierten, inhaltsreichen, hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, besonders im Schwammparenchym reichlich vorhandenen, 2,5—4 μ, selten bis 5 μ dicken Hyphen, welche sich stellenweise, besonders zwischen und unter den Palisadenparenchymzellen zu kleinen, undeutlich zelligen, subhyalinen Komplexen verdichten können. Das Schlauchstroma entwickelt sich subkutikulär auf und in der Epidermis. Es besteht aus mehr oder weniger zahlreichen, ziemlich stark niedergedrückt rundlichen, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplatteten, an den Seiten meist fest miteinander verwachsenen oder durch unreife Konidienlokuli voneinander getrennten, 180—250 μ großen, seltener bis ca. 280 μ Durchmesser erreichenden, ca. 140—180 μ hohen Perithezien, die von einem gemeinsamen, ca. 25—50 μ dicken, brüchig kohligen, aus rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen,

ca. 3—5 μ großen, fast opak schwarzbraunen Zellen bestehenden Klypeus bedeckt, mit demselben vollständig verwachsen sind und ihn mit dem flachen, papillenförmigen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 10—25 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig durchbohren. Unten und an den Seiten ist die Wand meist nur ca. 12—16 μ dick und besteht aus faserigem, kaum oder nur sehr undeutlich kleinzelligem, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbtem, zuweilen auch fast hyalinem Gewebe. Aszi zahlreich, keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten meist schwach verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, mit stark verdickter Scheitelmembran, noch ganz unreif, ca. 70—90 μ lang, 11—13 μ breit, 8-sporig. Sporen schräg ein- oder undeutlich zweireihig, ebenfalls ganz unreif, länglich, gestreckt eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, nahe dem unteren Ende mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich körnigem Plasma, 12—16 ⩽ 4,5—6 μ, hyalin. Paraphysen zahlreich, ziemlich untypisch, aus derben, verzweigten, ca. 1,5—2 μ breiten Fäden bestehend.

Dieser Pilz ist eine echt dothideale, typische apiospore Form, welche mit *Phyllachora* und mit *Trabutia* gar nichts zu tun hat. Daß er in die genannten Gattungen eingereiht werden konnte, muß in erster Linie dem Umstande zugeschrieben werden, daß das vorhandene Material noch ganz unreif und die in den Sporen nahe dem unteren Ende vorhandene Querwand zwar deutlich, aber nur bei guter Beleuchtung und bei aufmerksamer Untersuchung wahrzunehmen ist. Die Endzelle ist kappenförmig oder fast halbkuglig, ca. 3—4 μ lang und ungefähr ebenso breit. Der Pilz scheint in keine der bisher aufgestellten apiosporen Dothideaceen-Gattungen zu passen und wird vorläufig als Typus einer neuen Gattung einzureihen sein.

Apiotrabutia n. gen.

Blattschmarotzer. Stromata phyllachoroid, auf und in der Epidermis sich entwickelnd, mit subhyalinem, hyphigem oder undeutlich zelligem, meist schwach entwickeltem Hypostroma. Lokuli zahlreich, einschichtig, von dem opak schwarzbraunen, brüchig kohligen Klypeus bedeckt, welcher von den flachen, papillenförmigen, sich durch einen unregelmäßig rundlich eckigen Porus öffnenden Mündungen durchbrochen wird. Aszi zahlreich, derb- und dickwandig, 8-sporig, mit zahlreichen, ziemlich untypischen, derbfädigen, verzweigten Paraphysen. Sporen gestreckt ellipsoidisch, eiförmig oder länglich, hyalin, nahe dem unteren Ende septiert, mit kleiner, stumpf kegelförmiger oder fast halbkugliger Unterzelle.

Manche Stromata des mir vorliegenden Materiales von *Apiotrabutia arrabidaeae* (P. Henn.) Pet. enthalten auch Konidienlokuli. Diese sind aber leider ganz verdorben und können deshalb nicht näher beschrieben werden. *Munkiodothis* ist eine sphaeriale mit *Phyllachora* verwandte, von *Apiotrabutia* verschiedene, einer ganz anderen Entwicklungsreihe angehörende Gattung.

612. Über Hypomyces sepultariae Ade.

Die vom Autor in Hedwigia LXIV, p. 304 (1923) mitgeteilte, gute und ziemlich ausführliche Beschreibung möchte ich nach dem mir vorliegenden Originalexemplare noch durch folgende Bemerkungen ergänzen:

Die Hyphen des Myzelfilzes, auf welchem die Perithezien sitzen, sind entfernt und ziemlich undeutlich septiert, zum größten Teile verschrumpft, zartwandig, reich verzweigt und enthalten nur sehr spärliche, undeutlich feinkörnige Plasmareste. Die Perithezien werden vom Autor viel zu groß beschrieben. Ich habe sie unten nur 120—230 µ breit und mit dem Mündungskegel ca. 180—250 µ hoch gefunden! Sie sind rundlich oder eiförmig rundlich, und gehen am Scheitel ganz allmählich in das breite, dick und stumpf kegelförmige, ca. 60—70 µ hohe, an der Spitze ca. 45 bis 50 µ dicke, breit, fast gestutzt abgerundete, innen mit kurzfädigen Periphysen bekleidete, durch einen rundlichen, unscharf begrenzten Porus geöffnete Ostiolum über, so daß sie im ganzen eine mehr oder weniger birnförmige Form zeigen. Die weichhäutig fleischige Peritheziummembran besteht meist aus ca. 3 Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, außen schön karminrötlich oder zinnoberrot gefärbten, ziemlich dünnwandigen, kaum oder nur schwach, innen stärker zusammengepreßten, hier fast hyalinen, ca. 5—10 µ, seltener bis ca. 16 µ großen Zellen. Im Ostiolum wird das Gewebe senkrecht faserig und besteht hier aus ca. 3—5 µ breiten Hyphen, deren Enden in Form von stumpf kegelförmigen oder fast zylindrischen, ca. 4—7 µ hohen Papillen über die eigentliche Oberfläche der Membran vorragen. Bemerkenswert sind die zartwandigen, zylindrischen, oft schwach keuligen, stets viersporigen Schläuche. Die Sporen sind ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig meist schwach verjüngt, stumpf und ziemlich breit abgerundet (nicht mit „kurz zugespitzten Enden“, wie es in der Originaldiagnose heißt), 22—27 µ lang, 12—16 µ breit. Ich habe sie stets, auch außerhalb der Schläuche, völlig hyalin gefunden, nicht „hell gelbbraun“, wie es in der vom Autor mitgeteilten Beschreibung heißt.

Weshalb dieser Pilz als *Hypomyces* beschrieben wurde, ist mir nicht recht klar. Schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung dürfte klar hervorgehen, daß diese Form eine schöne, typische *Nectria-Cosmospora* ist, welche als *Nectria sepultariae* (Ade) Pet. eingereiht werden muß.

613. Über Bertia clusiae Frag. et Cif.

Dieser Pilz wurde von den Autoren in Bol. de la Real Soc. Espan. de Hist. Nat. XXVI, p. 494, fig. 14—15 (1926) und in Public. de la Estac. Nac. Agronom. de Moca, Rep. Dominic., Ser. B. Botanica no. 8, p. 25, fig. 14—15 (1926) beschrieben und als Typus einer neuen Untergattung *Bertiella* Frag. et Cif. aufgefaßt, welche mit den Worten „Fungi foliicoli, non corticolae, non lichaenicolae“ charakterisiert wird. Nach dieser Charakteristik wären die Arten der neuen Untergattung als auf Blättern wachsende, sonst aber

ganz typische *Bertia*-Arten aufzufassen, da morphologische Unterscheidungsmerkmale überhaupt nicht angegeben werden.

Die Untersuchung eines Originalexemplares zeigte mir aber, daß diese Auffassung ganz falsch ist. *B. clusiae* ist nämlich eine typische *Mycosphaerella* mit stromatisch verdickter Wand und ziemlich stark hervorbrechenden Perithezien. Die Fruchtgehäuse finden sich auf beiden Blattseiten und bilden größere oder kleinere, rundliche oder unregelmäßige, ziemlich dichte Herden. Sie entwickeln sich entweder ganz unter der Epidermis oder auch teilweise in den Zellen derselben und zeigen eine sehr verschiedene Form. Sie sind teils rundlich, teils mehr oder weniger gestreckt, dann unregelmäßig und kurz zylindrisch oder stumpf kegelförmig, oft auch ganz unregelmäßig stumpfeckig, am Scheitel oft stark abgeplattet und dann mehr oder weniger paukenförmig, ca. 70—85 μ im Durchmesser, 70—100 μ hoch. Unten und an den Seiten ist die Wand meist ca. 12 μ dick und besteht aus mehreren Lagen von unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, ca. 3—7 μ großen, innen etwas kleiner werdenden und in ein hyalines, kleinzelliges Binnengewebe übergehenden Zellen. Damit der Pilz die harte Epidermis durchbrechen kann, wird die Wand in der oberen Hälfte, besonders am Scheitel bebedeutend verstärkt und kann bis über 40 μ dick werden. Unten und an den Seiten ist die Wand außen mit ziemlich locker netzartig verzweigten, durchscheinend olivenbraunen, 2—5 μ breiten, tiefer in das Mesophyll eindringenden Nährhyphen besetzt. Zahlreiche, von mir untersuchte Fruchtkörper enthielten nur eine ganz unreife Fruchtschicht, mit jungen, im Entstehen begriffenen, derb- und dickwandigen Schläuchen. Sporen habe ich nicht gesehen.

Bertia subgen. *Bertiella* Frag. et Cif. ist demnach als ein Synonym von *Mycosphaerella* zu betrachten und die Typusart wird wahrscheinlich mit *Mycosphaerella clusiae* Stev. identisch sein.

614. Über Haplosporella palmacea Frag. et Cif.

Die Beschreibung dieser Art wurde in Bol. de la Real Soc. Espan. de Hist. Nat. XXVII, p. 75, fig. 11 (1927) und in Publ. de la Estac. Nac. Agronom. de Moca, Rep. Dominic. Ser. B. Botanica no. 8, p. 53, fig. 40 (1927) veröffentlicht. Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare zeigt derselbe folgenden Bau:

Fruchtgehäuse in grau oder weißlichgrau verfärbten Stellen mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, mehr oder weniger tief eingewachsen, nur mit dem breit und oft ziemlich scharf abgestutzt kegelförmigen, oft auch sehr undeutlichen, ganz untypischen, sich durch einen unregelmäßig eckigen Porus öffnenden Ostiolum hervorbrechend oder durch Abwerfen der deckenden Schichten am Scheitel mehr oder weniger frei werdend, rundlich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, oft etwas abgeplattet oder stumpfkantig, dann

eine ganz unregelmäßige Form zeigend, sehr verschieden groß, ca. 170 bis 500 μ, meist ca. 300 μ im Durchmesser. Die Wand ist sehr verschieden, unten und an den Seiten oft nur ca. 12—15 μ, oben oder auch ringsum viel stärker und ca. 20—40 μ dick. Wenn zwei oder mehrere Fruchtgehäuse dichter gehäuft beisammenstehen, werden oft alle Zwischenräume zwischen ihren Seitenwänden durch fast opak grau- oder braunschwarzes, parenchymatisches oder hyphiges Stromagewebe ausgefüllt. Je nach ihrer Stärke besteht die Wand aus wenigen oder zahlreichen Lagen von kaum oder nur innen schwach zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, dunkel grau- oder braunschwarzen, ca. 6—18 μ großen, innen rasch in eine hyaline, faserig zellige Schicht übergehenden Zellen, zeigt außen meist keine scharfe Grenze und löst sich in meist sehr zahlreiche, dünnwandige, reich netzartig verzweigte, ca. 2,5—6 μ dicke Hyphen auf. Konidien massenhaft, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, zuerst hyalin, einzellig, mit ca. 1,5 μ dickem Epispor und undeutlich körnigem Plasma, sich später, oft erst außerhalb der Gehäuse dunkel schwarzbraun färbend und in der Mitte durch eine Querwand teilend, 13—23 ⩽ 9,5—12,5 μ. Konidienträger fast ganz verschrumpft und verschleimt, nur noch vereinzelt erkennbar, kurz stäbchenförmig, 6—10 μ, seltener bis 15 μ lang, 2,5—4 μ breit.

Aus der hier mitgeteilten Beschreibung geht klar hervor, daß dieser Pilz eine typische *Botryodiplodia*-Art der Untergattung *Nothopatella* (Sacc.) Pet. et Syd. ist, die von *Botryodiplodia palmarum* (Cooke) Pet. et Syd. wohl kaum spezifisch verschieden sein dürfte.

615. Über Placosphaeria calotropidis Frag. et Cif.

Placosphaeria calotropidis wurde in Bol. Real Soc. Espan. de Hist. Nat. XXVII, p. 75 (1927) und in Publ. de la Estac. Nac. Agronom. de Moca, Rep. Dominic. Ser. B. Botanica no. 8, p. 52 (1927) beschrieben. Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare hat dieser Pilz mehr oder weniger weitläufig locker oder ziemlich dicht zerstreute, meist in grau verfärbten Stellen der Stengel wachsende, bisweilen zu 2—3 dicht gehäufte, dann meist hintereinander stehende und mehr oder weniger verwachsene, subepidermal oder noch tiefer eingewachsene Fruchtkörper. Diese sind in der Längsrichtung des Substrates meist stark gestreckt, im Umrisse schmal elliptisch oder fast kurz streifenförmig, bis ca. 300 μ lang, 100—180 μ breit, aber nur 50—80 μ hoch. Da die Basis nach oben hin meist etwas konvex vorgewölbt ist, zeigen die Stromata auf Querschnitten meist eine unregelmäßig sichel- oder halbmondförmige Gestalt. Das untypische, oft exzentrische Ostiolum ist flach aber ziemlich dick und breit abgestutzt kegelförmig, bricht punktförmig hervor und öffnet sich bei der Reife durch einen ganz unregelmäßig eckigen Porus. Die Wand ist sehr verschieden, unten oft nur ca. 7—12 μ, am Scheitel bis zu 40 μ, seltener bis 60 μ dick und besteht aus unregel-

mäßig oder rundlich eckigen, unten oft nur sehr hell gelblich oder gelbbräunlich, am Scheitel stets mehr oder weniger dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten, oft sehr undeutlichen, ca. 3—5 μ großen Zellen. Der flache Lokulus ist oft durch vorspringende Wandfalten etwas buchtig und gelappt, bisweilen auch in 2—3 vollständig getrennte Kammern geteilt. Die Fruchtschicht ist meist ganz verdorben. Konidien nur ganz vereinzelt, länglich spindelig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem Plasma und 1—2 meist sehr undeutlichen Öltropfchen, 7—9 μ, seltener bis 10,5 μ lang, 2—3 μ breit. Sporenträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, sehr dicht stehend, pfriemlich-stäbchenförmig, nach oben hin mehr oder weniger verjüngt, einfach, meist ca. 7—12 μ lang, unten 1,5—2 μ breit.

Dieser Pilz ist nach der hier mitgeteilten Beschreibung eine typische *Phomopsis*, welche *Phomopsis calotropidis* (Frag. et Cif.) Pet. genannt werden muß.

616. Über Placosphaeria lauraceae Cif. et Frag.

Diese Art wurde in Bol. Real Soc. Espan. Hist. Nat. XXVI, p. 496, fig. 7 (1926) und in Publ. Estac. Agronom. de Moca, Rep. Domin. Ser. B. Botanica no. 8, p. 51, fig. 39 (1927) beschrieben. An dem mir vorliegenden Originalexemplare konnte ich folgende Tatsachen feststellen:

Daß die von den Autoren beschriebenen Flecken durch den von ihnen als *Pl. lauraceae* beschriebenen Pilz verursacht werden, ist gewiß nicht richtig. Es handelt sich hier um absterbende Blätter, auf welchen sich oft zahlreiche, verschiedene Pilze einzunisten pflegen, die dann meist nur sehr kümmerlich entwickelt, ganz wertlos, unbrauchbar und oft so untypisch entwickelt sind, daß sich ihre Gattungszugehörigkeit nicht sicher feststellen läßt. Leider finden sich immer wieder Autoren, welche derartige Rudimente unter irgend einem Gattungsnamen als „neue Arten" beschreiben. Im vorliegenden Falle konnte ich zunächst feststellen, daß in allen Flecken des mir vorliegenden Materiales, meist in der Mitte, oft aber auch mehr oder weniger seitlich ein uraltes, phyllachoroides, ganz morsches und leeres Stroma vorhanden ist. Dieser, vielleicht zu *Phyllachora* gehörige Pilz ist offenbar der primäre Parasit; an den von ihm befallenen Stellen haben sich dann später noch verschiedene andere Pilze angesiedelt, und die als zur *Placosphaeria lauraceae* beschriebenen Flecken verursacht. Ich beobachtete Spuren von *Colletotrichum* spec., *Asteromella* spec., unreife Gehäuse eines wohl zu *Mycosphaerella* gehörigen Pyrenomyzeten, oberflächliches, dematioides Myzel und andere kümmerliche Pilzreste. Von *Pl. lauraceae* konnte ich nur einen ganz verdorbenen Fruchtkörper finden, welcher keine Spur von Konidien und Trägern enthielt. Nach der von den Autoren mitgeteilten Beschreibung und Abbildung ist dieser Pilz offenbar die Kümmerform einer normal auf Ästen der Matrix wachsenden

Phomopsis. Da sich die Arten dieser Gattung selbst nach reichlichem, bestens entwickeltem Material nur sehr schwer bestimmen lassen, müssen rudimentär und abnorm entwickelte Formen, wenn sie dennoch als neue Arten beschrieben werden, ganz gestrichen werden, weil sie kein Mensch wiedererkennen kann, zumal dann nicht, wenn so wie im vorliegenden Falle nicht einmal die Matrix genau bekannt ist. Meiner Ansicht nach muß *Placosphaeria lauraceae* Frag. et Cif. daher ganz gestrichen werden.

617. Über die Gattung Phragmodothis Theiß. et Syd.

Die Gattung *Phragmodothis* wurde von Theißen und Sydow in Annal. Mycol. XII, p. 179 (1914) mit der einzigen Art *Phr. conspicua* (Griff.) Theiß. et Syd. beschrieben, welche als Typus zu gelten hat. Ein Originalexemplar dieses Pilzes kenne ich nicht, habe ihn aber reichlich und schön entwickelt auf meinem Exemplare von *Kellermannia yuccaegena* Ell. et Ev. in Brenckles Fungi dakot. no. 438 gefunden und nach diesem Material folgende Beschreibung entworfen:

Der Pilz verursacht meist größere, oft mehrere Zentimeter lange, in der Längsrichtung des Blattes mehr oder weniger stark gestreckte, im Umrisse meist elliptische, oft genäherte, dann zusammenfließende und größere Teile des Blattes zum Absterben bringende, gelb- oder schmutzig graubräunliche, durch eine erhabene, etwas dunkler gefärbte Linie sehr scharf begrenzte Flecken, die beiderseits sichtbar sind, an alten, ganz abgestorbenen Blättern aber ganz undeutlich zu werden pflegen. Stromata meist in mehreren, in der Mitte der Flecken ziemlich dichten und oft auch genäherten, weiter außen oft sehr lockeren konzentrischen Kreisen subepidermal mehr oder weniger tief eingewachsen, aus ganz unregelmäßig eckigem Umrisse polster- oder warzenförmig, mit matt schwarzbraunem, durch abwitternde Teile der äußeren Gewebeschichten des Stromas und anhaftende Substratreste schollig rauhen und unebenen, oft auch zerrissen und zerklüfteten Scheitel, sehr verschieden groß, meist ca. $^1/_3$—1 mm im Durchmesser, bisweilen sehr dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen oder zusammenfließend und dadurch noch etwas größer werdend. Das Gewebe des Stromas ist mehr oder weniger deutlich prosenchymatisch gebaut und besteht aus senkrechten Reihen von mehr oder weniger stark gestreckten, unten dunkel rot- oder schwarzbraunen, innen mehr oder weniger heller gefärbten, ziemlich dünnwandigen, meist nicht über 15 µ langen, 3—5—8 µ breiten Zellen, die in der bis ca. 75 µ dicken, brüchig kohligen Außenkruste mehr oder weniger isodiametrisch, ziemlich dickwandig und fast opak schwarzbraun werden. Schlauchlokuli in geringer Zahl, meist nur 2—3, selten mehr in einem Stroma, meist in der Nähe des Randes, während in der Stromamitte stets zahlreiche, überreife Lokuli der zugehörigen Nebenfruchtform *Coniothyrium Bartholomaei* Dearn. et Barth. var. *yuccae-glaucae*

(Sacc.) Pet. et Syd. zu finden sind. Dieselben sind rundlich, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, dann eiförmig oder ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 180—250 μ, seltener bis 300 μ im Durchmesser und münden durch ein ganz untypisches, der Außenkruste des Stromas eingewachsenes und mit derselben ganz verschmolzenes, sich durch einen sehr unscharf begrenzten, ganz unregelmäßig eckigen Porus öffnendes Ostiolum nach außen. Aszi zahlreich, keulig-zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, dick knopfigen Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 4—8-sporig, p. sp. ca. 90—120 ⩽ 10 bis 12,5 μ. Sporen schräg ein- seltener unvollständig zweireihig, länglich, schwach keulig oder fast zylindrisch, beidendig kaum oder nur schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade, selten schwach gekrümmt, mit drei Querwänden, an diesen kaum oder nur schwach eingeschnürt, die dritte Zelle von oben sehr schwach, aber meist deutlich vorspringend, durchscheinend schwarzbraun, mit undeutlich körnigem Plasma, 16—20 μ, selten bis 24 μ lang, 5—6,5 μ breit. Paraphysen ziemlich zahlreich, aus derben, reich verzweigten, ca. 1,5—2 μ dicken Fäden bestehend.

Nach Theißen und Sydow soll dieser Pilz untypische Paraphysen haben[1]). Nach meinen Untersuchungen zeigen die reichlich vorhandenen Paraphysen den charakteristischen Bau und die Beschaffenheit der Cucurbitariaceen und der auf höherer Entwicklungsstufe stehenden Pleosporaceen. Berücksichtigt man die charakteristischen Merkmale dieser Art, so ergibt sich ohne weiteres, daß sie der Entwicklungsreihe der Cucurbitariaceen angehören muß. Dort ist eine passende Gattung schon längst bekannt. Denn die Charakteristik „hervorbrechendes Stroma mit auf- oder eingewachsenen Lokuli, paraphysierte Aszi, gefärbte, mehrzellige Sporen und *Coniothyrium*- oder *Cytoplea*-Nebenfrucht" stimmt genau auf die Gattung *Thyridaria*. Deshalb ist *Phragmodothis* als ein Synonym von *Thyridaria* zu betrachten und die Typusart als *Thyridaria conspicua* (Griff.) Pet. einzureihen. Von den fünf Arten, welche von Theißen und Sydow später[2]) noch in die Gattung *Phragmodothis* gestellt wurden, scheinen mir die meisten wesentlich anders gebaute Pilze zu sein. Wo dieselben unterzubringen sind, muß noch näher geprüft werden. Mir sind diese Formen bisher ganz unbekannt geblieben.

618. Über Guignardia heveae Frag. et Cif.

G. heveae wurde in Bol. de la Real Soc. Espan. de Hist. Nat. XXVI, p. 492 (1926) und in Publ. de la Estac. Nac. Agronom. de Moca, Rep. Domin. Ser. B. Botanica no. 8, p. 19 (1927) beschrieben. An dem mir vorliegenden Originalexemplare konnte ich folgende Tatsachen feststellen:

---

[1]) „Paraphysibus atypicis" heißt es in der Originaldiagnose. In Annal. Mycol. XIII, p. 344 (1915) wird „ascis aparaphysatis" gesagt, was ganz unrichtig ist!

[2]) l. c. XIII, p. 344—345 (1915).

In den großen, wohl meist vom Rande oder von der Spitze ausgehenden, ganz unregelmäßigen, graubraunen, am Rande undeutlich konzentrisch gezonten Flecken finden sich Spuren der verschiedensten Pilze in einem Zustande, für welchen v. Höhnel den sehr zutreffenden Ausdruck „Pilzrudimente“ in Anwendung zu bringen pflegte. Ich beobachtete folgende Formen:

1. *Leptosphaeria* spec: Perithezien kümmerlich entwickelt, ca. 80—90 μ im Durchmesser. Sporen schmal spindelig, sehr hell gelblich, mit 5 Querwänden, 18—22 ⩽ 3,5—4,5 μ.

2. *Asteromella* spec? Pykniden häutig, parenchymatisch, rundlich, 50 bis 70 μ groß. Konidien stark schleimig verklebt, länglich oder ellipsoidisch, einzellig, hyalin, 2—3,5 ⩽ 15 μ.

3. Größere, ca. 70—90 μ große Pykniden mit parenchymatischer Wand und schmal spindelig-stäbchenförmigen, in der Mitte eine ziemlich scharfe Inhaltsteilung zeigenden, beidendig mehr oder weniger verjüngten, hyalinen, 7—10 ⩽ 1,5—2 μ großen Konidien.

4. Die sogenannte *„Guignardia heveae“* hat sehr locker zerstreute, kaum oder schwach niedergedrückt rundliche, ca. 90—130 μ große, selten noch etwas größere, subepidermal eingewachsene Gehäuse, die mit dem flachen, papillenförmigen, ziemlich untypischen und oft auch sehr undeutlichen, sich erst spät durch einen rundlich eckigen Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechen. Die Membran ist häutig, ca. 7—10 μ dick und besteht aus wenigen, meist 2—3 Lagen von mehr oder weniger zusammengepreßten, unregelmäßig eckigen, ca. 5—10 μ, seltener bis 12 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen. Die Fruchtschicht ist fast ganz verdorben. Die meisten Gehäuse sind ganz leer oder enthalten nur verschrumpfte Aszi ohne Sporen. Nur sehr selten findet man Gehäuse, die oft nur einen einzigen Schlauch mit unreifen, länglich spindeligen, hyalinen, ca. 14 ⩽ 4 μ großen, in der Mitte oft eine Inhaltsteilung (junge Querwand?) zeigenden Sporen enthalten.

Daß dieser Pilz eine ganz unbrauchbare, rudimentäre Form ist, welche nicht den geringsten Wert, am wenigsten den einer neuen Art hat, ist auf den ersten Blick zu sehen. Unter dem Namen *Guignardia* werden von den Autoren Pilze beschrieben, welche den verschiedensten Gattungen angehören, weil *Guignardia* ein unhaltbarer Mischbegriff, ein wahres „mixtum compositum“ ist. Die Formen aus den Tropen gehören zum größten Teile zu *Phyllachora*, manche zu *Glomerella*, einige zu *Melanops* und anderen Gattungen. Wohin *G. heveae* gehört, wird sich nie feststellen lassen. Bei solchen Kümmerformen können oft zwei- oder mehrzellige Sporen einzellig bleiben, wenn sie nur notreif werden oder in der Entwicklung plötzlich ganz stecken bleiben. Meiner Ansicht nach ist *G. heveae* Frag. et Cif. ganz zu streichen. Wäre es nicht der Fall, so müßte der Pilz einen anderen Namen erhalten, weil schon von Sydow in Annal. Mycol. XIV, p. 360 (1916) eine *G. heveae* Syd. beschrieben wurde.

619. Über Scirrhophragma anomala Frag. et Cif.

Die Beschreibung dieser Art wurde in Bol. de la Real Soc. Espan. de Hist. Nat. XXVI, p. 332 und in Publ. de la Estac. Nac. Agron. de Moca, Rep. Dom. Ser. B. Botanica no. 8, p. 27 (1927) veröffentlicht. Nach einer sehr dürftigen und schlechten Probe des Originalexemplares habe ich folgende Beschreibung entworfen:

Stromata ziemlich locker und gleichmäßig zerstreut, selten genähert und dann oft zusammenfließend, epiphyll kaum oder nur sehr schwach vorgewölbt, schwarz, kaum glänzend, rundlich oder etwas eckig und dann ziemlich unregelmäßig, ca. $^1/_2$—$1^1/_4$ mm im Durchmesser, von einer schmalen, erhabenen, gelb- oder rötlichbraunen Randzone umgeben, hypophyll kleine, gelb- oder rötlichbraune, meist unscharf begrenzte Flecken verursachend, epiphyll durch einen epidermalen ca. 15—25 μ dicken Klypeus begrenzt, welcher aus brüchig kohligem, kleinzelligem, fast opak schwarzbraunem Gewebe besteht. Im Mesophyll ist nur spärliches, krümelig faseriges, subhyalines oder hell graubräunliches Stromagewebe vorhanden. Größere Stromata entwickeln zuweilen auch hypophyll einen undeutlichen, rudimentären Klypeus. Perithezien mehr oder weniger zahlreich, sich stets im Schwammparenchym entwickelnd, einschichtig und sehr dicht gedrängt beisammenstehend, an den Seiten meist vollständig miteinander verwachsen, selten rundlich, durch gegenseitigen Druck mehr oder weniger abgeplattet, meist einen stumpf viereckigen Querschnitt zeigend, ca. 150—200 μ im Durchmesser. Peritheziummembran ca. 10—12 μ dick, aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, dünnwandigen, undeutlichen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen Zellen bestehend, auf Querschnitten fast konzentrisch faserig gebaut erscheinend. Aszi keulig, seltener fast zylindrisch, oben stumpf abgerundet, unten zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz gestielt, dünn- und zartwandig, 8-sporig, ca. 60—65 μ, selten bis 70 μ lang, 5—8 μ, seltener bis 13 μ breit. Sporen unvollständig zwei-, in den dickeren Schläuchen fast dreireihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, oben kaum, unten meist deutlich verjüngt, beidendig stumpf, gerade, seltener etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, noch ganz unreif, einzellig, mit körnigem Plasma oder 2—3 sehr undeutlichen Öltröpfchen, ungefähr im unteren Drittel oft eine Inhaltsteilung (Querwand?) zeigend, noch ganz unreif, 8—10 ⩻ 4—5 μ. Metaphysen wohl nur spärlich vorhanden, schon ganz verschleimt.

Der Pilz ist ganz unreif, auch sehr schlecht und kümmerlich entwickelt. Zwei- oder dreizellig dürften die Sporen kaum sein. Ob die im unteren Drittel zuweilen erkennbare Inhaltsteilung eine junge Querwand ist, läßt sich mit Sicherheit nicht feststellen. Dies müßte an gut entwickeltem, ausgereiftem Material geprüft werden. Ähnliche Inhaltsteilungen sind auch an verschiedenen *Phyllachora*-Arten häufig zu beobachten, wenn dieselben in unreifem, schlecht entwickeltem Zustande gesammelt wurden. Ich halte den Pilz für eine sehr schlecht entwickelte *Phyllachora*. Sicher ist, daß er zu *Scirrhophragma* nicht gehört.

620. Über Schweinitziella palmigena Stevens.

Dieser Pilz wurde in Illin. Biol. Monogr. XI, no. 2, p. 25 (1927) beschrieben. Er soll in Gesellschaft von *Coccostromopsis palmigena* = *Bagnisiopsis palmigena* wachsen und durch die Struktur des Stromas von besonderem Interesse sein, was der Autor mit folgenden Worten schildert[1]): „The stroma structure here is exceptionally interesting. The foot of the stroma shows a faint, barely perceptible, palisade arrangement. As the central region of the stroma is approached the palisade arrangement is lost and the cells become more and more pale and more gelatinous."

Nach einem Originalexemplare teile ich hier zunächst eine ausführliche Beschreibung mit:

Auf den Blättern finden sich beiderseits unregelmäßig und meist sehr locker zerstreute, gerne auf oder neben einem stärkeren Nerven sitzende, bisweilen zu zwei oder mehreren dicht hintereinander stehende, dann oft etwas verwachsene oder zusammenfließende, im Umrisse mehr oder weniger rundliche, oder ziemlich unregelmäßige, flach polster- oder warzenförmige, matt schwarze Stromata von ca. $^1/_2$—2 mm Durchmesser, die ganz oberflächlich auf dem Blatte zu sitzen scheinen, aber in der Mitte der meist ganz flachen Basis durch ein schwarzbraunes, fußförmiges, senkrecht prosenchymatisch gebautes Hypostroma dem Blatte eingewachsen sind. Die Oberfläche des Stromas ist mehr oder weniger konvex und runzeligfaltig. Das sind die Stromata einer *Bagnisiopsis*-Art, die von der auf gleicher Nährpflanzengattung beschriebenen *B. chamaedoreae* (Syd.) Pet. verschieden zu sein scheint. *B. palmigena* (Plunk.) Pet., mit welcher Art dieser Pilz von Stevens identifiziert wird, ist sicher verschieden, zumal auch die Matrix des Originalexemplares eine ganz andere Palmenart ist. Fast alle *Bagnisiopsis*-Stromata sind von einem Parasiten befallen, welcher folgenden Bau zeigt:

Das Stroma des Schmarotzers besteht aus einem hyalinen, in dickeren Schichten hell gelblich gefärbten, faserigen, kaum oder nur sehr undeutlich kleinzelligen Gewebe. Dieses Stroma bildet unter der mit ihm vollständig verwachsenen, dunkel schwarzbraunen, sehr verschieden, meist ca. 12 bis 30 μ, stellenweise aber auch bis ca. 70 μ dicken Außenkruste des Wirtsstromas entweder eine kontinuierliche, meist ca. 200—400 μ dicke Schicht oder mehrere, durch Stromagewebe des Wirtes ganz voneinander getrennte Nester, die nach unten hin gegen den basalen Teil des Wirtsstromas meist eine scharfe Grenze zeigen. Dort wo das Gewebe des Parasiten in das Wirtsstroma eindringt, sind sehr zahlreiche, kleine, krümelige, meist schon ganz verschrumpfte und ausgesogene Reste des Wirtsstromas eingelagert, weshalb das Gewebe hier auf dünnen Querschnitten dunkel gefleckt oder marmoriert erscheint. Weiter unten wird

[1]) l. c.

es immer lockerer, spärlicher und ist im Hypostroma des Wirtes meist nicht mehr zu finden.

Die Perithezien des Parasiten entwickeln sich stets in der hyalinen, von Elementen des Wirtes völlig freien Schicht seines Stromas. Sie sind ein- seltener undeutlich zweischichtig, rundlich oder eiförmig, durch gegenseitigen Druck oft abgeplattet oder etwas kantig, dann meist ziemlich unregelmäßig, ca 80—200 μ im Durchmesser. Oben gehen sie in ein zylindrisches, mit dem Stromagewebe vollständig verwachsenes, innen reich mit fädigen, hyalinen Periphysen ausgestattetes, bis ca. 100 μ langes, oft etwas schiefes, ca. 50 μ dickes Ostiolum über, welches punktförmig die Außenkruste des Wirtsstromas durchbricht und von einem rundlichen, ca. 25 μ weiten Porus durchbohrt ist. Die Peritheziummembran ist schon durch ihre hell gelbliche oder gelbbräunliche Farbe von dem stets heller gefärbten, außen mit ihr fest verwachsenen Stromagewebe leicht zu unterscheiden, ca. 8—12 μ dick und von konzentrisch faserigem, kaum oder nur sehr undeutlich zelligem Gewebe. Aszi zahlreich, keulig oder zylindrisch keulig, oben stumpf abgerundet, kaum oder schwach, unten meist stark verjüngt, kurz gestielt, ziemlich dünn- und zartwandig, p. sp. ca. 55—75 ⩽ 10—12,5 μ. Sporen mehr oder weniger dreireihig, sehr schmal und verlängert spindelig, beidendig stark und allmählich verjüngt, ziemlich scharf zugespitzt, mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, dann aber meist deutlich ungleichseitig, hyalin, in der Mitte mit einer zarten, oft noch sehr undeutlichen Querwand, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, 34—47 ⩽ 3—4 μ. Metaphysen ziemlich spärlich, fädig, zartwandig, mit feinkörnigem Inhalt, ca. 1,5 μ dick.

Da ein der Beschreibung entsprechender Pilz gar nicht existiert, muß *Schweinitziella palmigena* Stevens ganz gestrichen werden. Die vom Autor mitgeteilte Beschreibung bezieht sich teils auf den Wirt *(Bagnisiopsis)*, teils auf den hier beschriebenen, typisch sphaerialen Parasiten, von welchem ich glaube, daß er der Gattung *Cesatiella* noch am nächsten stehen dürfte. Er wird vorläufig am besten als Typus einer neuen Gattung aufzufassen sein, welche folgendermaßen zu charakterisieren wäre:

Paracesatiella n. gen.

Parasiten im Stroma größerer Pyrenomyzeten. Stroma ziemlich kräftig entwickelt, das Gewebe des Wirtes stellenweise ganz verdrängend, hyalin oder subhyalin, von faseriger, kaum oder nur sehr undeutlich kleinzelliger, ziemlich weicher Beschaffenheit. Perithezien meist dicht zerstreut, dem Stroma ganz eingesenkt, mit zylindrischen, stets deutlich halsartig verlängerten Mündungen. Peritheziummembran hell gefärbt, konzentrisch faserig, außen vollständig mit dem Stroma verwachsen. Aszi keulig, ziemlich dünn- und zartwandig, 8-sporig, kurz gestielt. Sporen schmal und verlängert spindelig, beidendig ziemlich scharf zugespitzt, meist

sichelförmig gekrümmt, in der Mitte mit einer undeutlichen Querwand. Metaphysen ziemlich spärlich, fädig, zartwandig.

Der interessante Pilz wird als *Paracesatiella pulchella* Pet. einzureihen sein.

621. Endodothiora n. gen.

Im Stroma größerer Pyrenomyzeten schmarotzende Pilze. Myzel aus locker oder ziemlich dicht netzartig verzweigten, hyalinen Hyphen bestehend, welche das Stroma des Wirtes durchziehen. Fruchtkörper in den Lokuli des Wirtes sich entwickelnd, in der Jugend aus einem faserigen, undeutlich kleinzelligen hyalinen Gewebe bestehend, ohne eigene Wand, nach außen hin nur vom Stroma des Wirtes begrenzt. Aszi ein- seltener undeutlich zweischichtig, in geringer Zahl, durch zusammengepreßte Schichten des paraphysoiden Binnengewebes voneinander getrennt, derb- und dickwandig, vielsporig. Sporen länglich keulig oder spindelig, hyalin, mehrzellig, selten auch mit einer unvollständigen Längswand.

Endodothiora Sydowiana n. sp.

Myzel bald nur sehr spärlich, bald mehr oder weniger reichlich vorhanden, das parenchymatische Stromagewebe des Wirtes durchziehend, aus hyalinen, locker oder ziemlich dicht netzartig verzweigten und verflochtenen, dünnwandigen, nicht oder nur sehr undeutlich septierten, ein sehr spärliches, feinkörniges Plasma enthaltenden, ca. 1—2 μ dicken Hyphen bestehend, welche sich stellenweise verdichten und manche Zellen oder kleine Zellkomplexe des Wirtsstromas fast vollständig ausfüllen können. Fruchtkörper in den Lokuli des Wirtes sich entwickelnd, deren Fruchtschicht wahrscheinlich ganz verdrängt wird, in der Jugend aus einem hyalinen oder subhyalinen, faserigen, kaum oder nur sehr undeutlich kleinzelligen Gewebe bestehend, ohne Spur einer eigenen Wand, nach außen hin nur vom Stroma des Wirtes begrenzt. Aszi in geringer Zahl, meist 1—6 in jedem Fruchtkörper, länglich keulig oder gestreckt ellipsoidisch, oben sehr breit abgerundet, unten meist schwach verjüngt oder zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, mit stark verdickter Scheitelmembran, durch zusammengepreßte, oft ziemlich dicke Schichten des paraphysoiden Binnengewebes voneinander getrennt, in der Mitte oder im oberen Drittel oft geknickt, vielsporig, p. sp. ca. 50—100 ⩻ 25—35 μ. Sporen vielreihig, länglich keulig oder länglich spindelig, beidendig mehr oder weniger, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit 5—7 Querwänden, in der Mitte mehr oder weniger eingeschnürt, hyalin, die obere Hälfte meist deutlich aufgedunsen, hier zuweilen auch mit einer unvollständigen Längswand, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich körnigem Plasma, 12,5—20 μ, seltener bis 24 μ lang, oben 4,5—6 μ, seltener bis 7 μ breit.

Parasitisch im Stroma von *Systremma puccinioides* (DC.) Theiß. et Syd. auf dürren Ästen von *Buxus sempervirens;* Transkaukasien; Abchazia: Petzkir, 27. III. 1912, leg. G. Woronow no. 145.

Ein hochinteressanter Pilz. In vielen Fruchtkörpern sind neben den von *E. Sydowiana* befallenen Lokuli auch solche vorhanden, welche eine mehr oder weniger gut ausgereifte Fruchtschicht des Wirtes enthalten. Da die Fruchtkörper des Parasiten keine Spur einer eigenen Wand zeigen, scheinen solche Stromata zwei ganz verschiedene Schlauchfruchtformen auszubilden und nur durch sehr genaue, sorgfältige Untersuchungen kann man feststellen, daß der oben beschriebene Pilz zu einem hyalinen, hyphigen Myzel gehört, welches im Parenchym des *Systremma*-Stromas parasitiert.

Die Gattung *Endodothiora* steht mit Rücksicht auf den Bau der Aszi und Sporen der Gattung *Keißlerina* Pet. am nächsten, von welcher sie sich aber besonders durch ihren primitiven, fast myriangialen Bau, durch den vollständigen Mangel einer eigenen Wand und durch ihre parasitische Lebensweise unterscheidet.

622. Über Myxosporium tiliae Dearn.

Die kurze, unvollständige Originaldiagnose dieser Art wurde in Mycologia XVI, p. 169 (1924) veröffentlicht. Durch die Güte des Autors konnte ich eine kleine Probe der Originalkollektion untersuchen und feststellen, daß diese Art ein typisches *Myxofusicoccum* und mit *M. tiliae* Died. vollständig identisch ist.

623. Über Myxosporium oenotherae Dearn.

Diese Art wurde in Mycologia XVI, p. 169 (1924) beschrieben. Nach einer kleinen, mir vom Autor gütigst überlassenen Probe des Originalexemplares zeigt der Pilz folgenden Bau:

Fruchtkörper ziemlich unregelmäßig und locker zerstreut, oft in lockeren Längsreihen wachsend, meist einzeln, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, aus unregelmäßig rundlicher, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckter, dann mehr oder weniger elliptischer Basis stark niedergedrückt linsen- oder ganz flach kegelförmig, ca. 200—350 μ im Durchmesser oder bis ca. 600 μ lang, 200—300 μ breit, in der Mitte 100—180 μ hoch, in der Epidermis sich entwickelnd, aber mit der Basis den subepidermalen Faserschichten mehr oder weniger eingewachsen, nur mit dem ganz flachen, breit abgestutzt kegelförmigen, ganz untypischen, oft auch sehr undeutlichen, von einem ganz unregelmäßigen Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Wand sehr verschieden, unten oft nur ca. 12—20 μ, am Scheitel bis über 50 μ dick, aus unregelmäßig oder rundlich eckigen, etwas dickwandigen, ca. 3—5 μ großen, unten hell gelblich gefärbten oder fast hyalinen, am Scheitel mehr oder weniger dunkel olivenbraunen Zellen

bestehend. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich spindelförmig oder bikonisch, beidendig mehr oder weniger, unten oft etwas stärker verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit undeutlich körnigem Plasma, of auch mit 1—2 kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, 6—11 µ lang, 2,5—3 µ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand dicht überziehend, pfriemlich, einfach, aber am Grunde oft büschelig verwachsen, gegen die Spitze hin allmählich und meist auch ziemlich stark verjüngt, 6—10 µ lang, unten 2—3 µ dick.

Aus der hier mitgeteilten Beschreibung geht klar hervor, daß diese Art eine typische *Phomopsis* ist. Ob dieselbe mit einer bereits bekannten Form identisch ist, wird noch näher zu prüfen sein. Vorläufig muß sie als *Phomopsis oenotherae* (Dearn.) Pet. eingereiht werden.

624. Über Myxosporium stellatum Dearn.

Von dieser, in Mycologia XVI, p. 169 (1924) beschriebenen Art habe ich nach einer mir vom Autor eingesendeten Probe der Originalkollektion folgende ausführlichere Beschreibung entworfen:

Stromata ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, bisweilen in lockeren Längsreihen hintereinander stehend, im Umrisse ziemlich regelmäßig rundlich oder breit elliptisch, ca. $^1/_3$—1 mm im Durchmesser, stark niedergedrückt linsen- oder polsterförmig, in der Mitte meist nur ca. 70 bis 150 µ dick, subepidermal sich entwickelnd, die Epidermis unregelmäßig sternförmig zersprengend und am Scheitel mehr oder weniger frei werdend, selten unilokulär, meist durch hyaline oder subhyaline, senkrechte Wände in zwei oder mehrere, meist ganz unregelmäßige, selten fast rundliche, meist vollständige Kammern geteilt, am Scheitel mit flacher, breit abgestutzt kegelförmiger, oft exzentrischer, sehr undeutlicher und ganz untypischer Mündungspapille, bei der Reife ganz unregelmäßig aufreißend, sich schließlich weit, zuweilen fast schüsselförmig öffnend, Wand sehr verschieden, meist ca. 15—50 µ dick, aus rundlich eckigen, ca. 3—5 µ großen, etwas dickwandigen, mehr oder weniger dunkel olivenbraunen, unten zuweilen auch sehr hell gefärbten, dann gelbbräunlichen oder subhyalinen Zellen bestehend. Unten lockert sich das Gewebe allmählich und löst sich schließlich in hyaline oder subhyaline, ca. 2—3 µ dicke, zartwandige, nicht oder nur sehr undeutlich septierte, reich verzweigte Hyphen auf. Konidien länglich spindelig, beidendig schwach, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 5—8 µ, selten bis ca. 10 µ lang, 1,5—2 µ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand dicht überziehend, pfriemlich-flaschenförmig, kräftig, gegen die Spitze hin meist stark verjüngt, einfach, am Grunde oft etwas büschelig verwachsen, ca. 8—15 µ, selten bis ca. 18 µ lang, unten 2—3 µ breit.

Der Pilz wächst auf dünnen, wahrscheinlich noch nicht ganz ausgereiften Zweigen und dürfte sich aus diesem Grunde nicht ganz typisch entwickelt haben. Daß er zu *Phomopsis* gehört, geht aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervor. Da auf *Quercus* schon zahlreiche *Phomopsis*-Arten beschrieben wurden, ist anzunehmen, daß auch diese Form schon längst bekannt sein dürfte. Das mir vorliegende Material ist aber sehr dürftig und zeigt den Pilz nur in sehr schlecht entwickeltem Zustande, weshalb ich nicht imstande bin, diese Fragen mit Sicherheit zu entscheiden.

625. Haplolepis zeylanica n. sp.

Fruchtkörper auf beiden Blattseiten, häufiger jedoch hypophyll, ganz unregelmäßig locker zerstreute, bisweilen genäherte, dann oft zusammenfließende und größer werdende, im Umrisse mehr oder weniger rundliche, meist ca. $1^1/_2$—5 mm große, oft auch ganz unregelmäßige, lockere oder ziemlich dichte Herden bildend, subkutikulär, mit vollkommen ebener oder nach unten schwach konvexer Basis der Epidermis auf- oder auch etwas eingewachsen, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, oft etwas unregelmäßig, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen und zusammenfließend, kleine, ganz unregelmäßige, mehrere Lokuli enthaltende Stromata bildend, sehr verschieden groß, meist 80—200 μ, seltener bis ca. 250 μ im Durchmesser, mit mehr oder weniger konvex vorgewölbter, tief schwarzer, glänzender Deckschicht, vollständig geschlossen, bei der Reife in der Mitte des Scheitels ganz unregelmäßig ausbröckelnd, schließlich meist ganz zerfallend. Die Wand ist unten, besonders in der Mitte der Basis oft nur ca. 3 μ, nicht selten aber auch bis ca. 15 μ dick, der Epidermis oft etwas eingewachsen, und besteht aus einem undeutlich kleinzellig prosenchymatischen, durchscheinend olivenbraunen Gewebe. Die Deckschicht ist ein bis ca. 25 μ dicker, mit der Kutikula fest verwachsener, brüchig kohliger Klypeus, welcher am Rande unter einem sehr spitzen Winkel mit der Basis verwachsen ist und aus sehr kleinen, meist nur ca. 2—3 μ großen, rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen Zellen besteht. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig kaum oder schwach, unten oft etwas stärker verjüngt, dann fast keulig, beidendig breit, fast gestutzt abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit dünnem, aber nach außen hin scharf begrenztem Epispor und ziemlich grobkörnigem Plasma, 10—17 ⩽ 5—8 μ. Konidienträger die ganze Innenfläche der dünnen, fast hyalinen, faserig kleinzelligen Innenschicht der Wand überziehend, fast ganz verschrumpft, nicht mehr deutlich erkennbar, wahrscheinlich sehr kurz stäbchen- oder gestutzt kegelförmig, wohl nicht über 8 μ lang, ca. 2—2,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Symplocos obtusa*, Hakgala, Ceylon, 3. III. 1922, leg. T. Petch no. 6404, II. 1923, no. 6605.

Haplolepis zeylanica ist eine Nebenfruchtform von *Dermatodothis zeylanica* Syd. und wurde schon von Sydow in Annal. Mycol. XXI, p. 343 (1923) kurz beschrieben. Der Pilz ist als eine typische Art der Gattung zu bezeichnen, da er mit dem Typus, *H. polyadelpha* Syd., in allen wesentlichen Merkmalen völlig übereinstimmt. Erwähnt sei nur, daß ich höchst selten und ganz vereinzelt auch subepidermal eingewachsene Fruchtkörper beobachtet habe.

626. Über die Gattung Plochmopeltis Theiß.

Die Gattung *Plochmopeltis* wurde von Theißen in Broteria XII, fasc. 2, p. 87 (1914) für *Asterina intricata* Ell. et Mart. aufgestellt und scheint bisher monotypisch geblieben zu sein. In den Synoptischen Tafeln wird sie mit folgenden Worten beschrieben[1]: „Myzel netzig, septiert, ohne Hyphopodien, fast hyalin. Deckmembran mäandrisch verflochten, ohne Porus. Hymenien monask. Asken kuglig, ohne Paraphysen. Sporen zweizellig, farblos."

Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare habe ich von der Typusart folgende, ausführlichere Beschreibung entworfen:

Fruchtkörper nur hypophyll[2], ohne Fleckenbildung, locker und meist auch sehr unregelmäßig zerstreut, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen oder zusammenfließend, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, oft etwas eckig und buchtig, sehr verschieden groß, auf manchen Blättern nur ca. 150—250 μ, auf anderen ca. 250—600 μ im Durchmesser. Basalschicht sehr undeutlich, aus einem zarten, fast strukturlosen oder nur sehr undeutlichen mikroplektenchymatisch kleinzelligen, hyalinen Häutchen bestehend. Deckschicht halbiert schildförmig, sehr schwach konvex vorgewölbt, fast ganz flach, ca. 4—5 μ dick, von kleinzelligmäandrisch-plektenchymatischem Gewebe, d. h. der Hauptsache nach aus sehr dicht und reich verzweigten, ca. 1—2 μ dicken, durchscheinend und ziemlich dunkel grau- oder olivenbraun gefärbten, mäandrisch gekrümmten und verflochtenen, reichlich anastomosierenden und kleine, ca. 2—3 μ große Maschen (Zellen) bildenden Hyphen bestehend, ohne Spur einer vorgebildeten Öffnung, schon frühzeitig sehr kleinschollig und krümelig zerfallend, am Außenrande keine scharfe Grenze zeigend und sich hier in ziemlich locker netzartig verzweigte, ziemlich dickwandige, sehr undeutlich und ziemlich entfernt septierte, durchscheinend graugrünliche oder sehr hell olivenbräunliche, ca. 2—3.5 μ breite Hyphen auflösend. Aszi einschichtig, bald ziemlich locker, bald etwas dichter, senkrecht und mehr oder weniger parallel nebeneinander stehend, in der Jugend kurz und dick keulig, dann meist auch sehr kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, später breit ellipsoidisch, eiförmig oder fast kuglig,

[1]) Annal. Mycol. XV, p. 432 (1917).

[2]) Epiphyll sind Spuren einer schlecht entwickelten Lembosia vorhanden.

sitzend, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, breit abgerundet, derb- und dickwandig, mit stark verdickter Scheitelmembran, 4—8-sporig, 17—23 ⩽ 11—14 μ. Sporen noch ganz unreif, zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, länglich keulig, oben kaum oder schwach, unten stärker und mehr allmählich verjüngt, beidendig stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, mit feinkörnigem, meist undeutlichem Plasma, 8—11,5 μ lang, Oberzelle 3—4 μ, Unterzelle an der Querwand 2,5—3,5 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, aus derben, hyalinen, verzweigten, ca. 1,5—2,5 μ breiten, oben in das Gewebe der Deckschicht übergehenden Hyphen bestehend, später stark verschleimend.

In den Synoptischen Tafeln wird die Familie der Hemisphaeriaceen in die drei Unterfamilien der Dictyopeltineen Theiß., Thrausmatopeltineen Theiß. und Plochmopeltineen geteilt. Die Dictyopeltineen, als deren Typus ich die Gattung *Micropeltis* betrachte, bilden eine gut charakterisierte, leicht kenntliche Gruppe. Ganz anders verhalten sich die Thrausmatopeltineen und Plochmopeltineen, welche von den Microthyriaceen (im Sinne Theißens) nur durch die nicht radiär gebaute Deckschicht sicher zu unterscheiden sind. Jeder Kenner der Verhältnisse aber weiß, daß es sehr viele Übergangsformen gibt, deren Deckschicht man als „undeutlich radiär" zu bezeichnen pflegt, ein ganz unbestimmter Ausdruck, der es ganz zweifelhaft erscheinen läßt, ob solche Formen noch als radiär, also als Microthyriaceen oder als nicht radiär gebaut, demnach als Hemisphaeriaceen aufzufassen sind. Noch unsicherer als die Unterscheidung zwischen Microthyriaceen und Hemisphaeriaceen ist die Abgrenzung der Thrausmatopeltineen gegen die Plochmopeltineen. Nach den Angaben in den Synoptischen Tafeln wären die Thrausmatopeltineen durch den Mangel eines freien Myzels und durch die pseudoparenchymatische Deckmembran von den Plochmopeltineen zu unterscheiden, bei welchen freies Myzel vorhanden und die Deckmembran mäandrisch-plektenchymatisch gebaut sein soll.

Was das Vorhandensein oder Fehlen eines freien Myzels anbelangt, so habe ich schon wiederholt darauf hingewiesen, daß dieses Merkmal für sich allein zur generischen Unterscheidung nur mit großer Vorsicht angewendet werden darf, weil es zu viele Übergangsformen gibt, die eine sichere Unterscheidung von nur auf dieses Merkmal begründeten Gattungen ganz unmöglich machen. Bei *Plochmopeltis intricata* ist das am Rande der Fruchtkörper ausstrahlende Myzel auch mit scharfer Lupe nicht zu sehen, weil es ziemlich hell gefärbt ist. Ganz ähnlich verhalten sich viele *Microthyriella*-Arten und andere hemisphäriale Formen. Ein treffliches Beispiel für die Unbeständigkeit dieses Merkmales bieten auch die drei von Sydow aus Costa Rica beschriebenen *Microthyriella*-Arten[1]) *M. phoebes*, *M. costari-*

[1]) Annal. Mycol. XXV, p. 92—95 (1927).

censis und *M. roupalae*. Bei *M. phoebes* ist das „freie Myzel" auf ein schmales, oft sehr undeutliches, hyalines, fast strukturloses Randhäutchen reduziert. *M. costaricensis* verhält sich ähnlich, nur ist das Randhäutchen hier bedeutend breiter und zeigt deutliche, locker netzartig verzweigte, vom Rande der Fruchtkörper ausgehende Myzelhyphen. Auch bei *M. roupalae* sind meist deutliche, wenn auch ganz kurz bleibende Randhyphen zu finden. Diese drei, sich sonst sehr nahe stehenden Arten zeigen also in bezug auf das Vorhandensein eines „freien Myzels" wesentliche Unterschiede. Bei *Plochmopeltis intricata* ist das „freie Myzel" nur wenig stärker entwickelt, wie bei den obengenannten *Microthyriella*-Arten. Dazu kommt noch, daß dieser Pilz in zwei Formen auftritt, von welchen die eine durch größere Fruchtkörper und reichlicher entwickeltes, freies Myzel, die andere durch kleinere Fruchtkörper und viel schwächer entwickeltes Myzel ausgezeichnet ist. Demnach läßt sich *Plochmopeltis* mit Rücksicht auf das Vorhandensein eines freien Myzels von *Microthyriella* nicht sicher unterscheiden.

Das an erster Stelle genannte, sich auf den Bau der Deckmembran beziehende Merkmal ist aber auch ganz unsicher. Wie ich mich durch die Untersuchung sehr vieler Fruchtkörper der oben erwähnten drei *Microthyriella*-Arten überzeugt habe, zeigt die Membran bei derselben Art je nachdem, ob jüngere oder ältere Entwicklungsstadien untersucht werden, wesentliche Unterschiede. In jüngerem Zustande erscheint die Membran oft mehr oder weniger zellig, während sie später, wenn sie schon stark zerfallen ist, mehr hyphig (plektenchymatisch) gebaut zu sein scheint. Die Untersuchung mehrerer anderer *Microthyriella*-Arten zeigte mir auch, daß der Bau der Deckmembran bei diesen Formen sehr verschieden und eine generische, nur auf dieses Merkmal begründete Unterscheidung ganz unmöglich ist.

Daraus folgt, daß unter *Plochmopeltis* Theiß. nur *Microthyriella* v. Höhnel mit etwas stärker entwickeltem, freiem Myzel zu verstehen ist. Diese Gattung läßt sich neben *Microthyriella* nicht aufrechthalten und ist damit zu vereinigen. Die Typusart zeigt mit *M. roupalae* Syd. eine sehr große Übereinstimmung. Vielleicht ist der Pilz aus Costa Rica nur eine Form von *Microthyriella intricata* (Ell. et Mart.) Pet. mit noch stärker reduziertem, freiem Myzel.

627. Über Phragmothyriella v. Höhn.

Diese Gattung wurde in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. Abt. 1, 121. Bd., p. 348 aufgestellt. *Phragmothyriella* ist fast ein nomen nudum, da eine Gattungsdiagnose vom Autor nicht mitgeteilt wurde. An der betreffenden Stelle heißt es wörtlich: „*Micropeltis Molleriana* Sacc. und *M. orbicularis* (Zimm.) v. Höhn. sind offenbar so wie *Microthyriella* gebaut, haben aber phragmospore Sporen und stellen eine neue Gattung dar, die ich *Phragmothyriella* nenne."

Nach v. Höhnels Prinzip, daß die an erster Stelle genannte Art als Typus der Gattung zu gelten hat, wäre *M. Molleriana* als Grundart von *Phragmothyriella* zu betrachten. In dieser Auffassung findet sich *Phragmothyriella* auch in den „Synoptischen Tafeln" von Theißen und Sydow, wo *Ph. Molleriana* (Sacc.) Höhn. ebenfalls an erster Stelle genannt wird. Später hat Höhnel seine Ansicht über *Phragmothyriella* geändert, die Gattung zu den Phacidiales gestellt und *Ph. orbicularis* (Z.) H. ausdrücklich als Typus erklärt. Das ist mir aber deshalb ganz unverständlich, weil *Ph. orbicularis* von Zimmermann als Typus der Gattung *Myriangiella* beschrieben wurde. Daraus folgt, daß *Phragmothyriella* v. H. 1912 mit *Myriangiella* Zimm. 1902 vollständig zusammenfällt. Ehe ich auf weitere Einzelheiten eingehe, will ich zunächst nach einem Originalexemplare eine ausführlichere Beschreibung von *Micropeltis Molleriana* Sacc. mitteilen:

Fruchtkörper ohne Fleckenbildung, auf beiden Blattseiten sehr locker und ganz unregelmäßig zerstreut, oft ganz vereinzelt, im Umrisse meist ziemlich regelmäßig rundlich, seltener etwas eckig und mehr oder weniger unregelmäßig, ca. $^1/_2$—1 mm, seltener bis 1,2 mm im Durchmesser, 40 bis 50 μ hoch, halbiert schildförmig, mit vollkommen flacher, der Epidermis anliegender Basis. Deckschicht am Rande ganz flach, über dem fertilen Teile oft plötzlich und ziemlich steil aufsteigend, dann ziemlich flach oder gegen die Mitte hin schwach konkav vertieft, matt grau- oder schwarzbraun, in trockenem Zustande mit sehr zarten, mäandrisch gekrümmten oder undeutlich konzentrisch verlaufenden Falten und Furchen versehen, oft auch noch sehr fein punktiert rauh, ca. 8—12 μ dick, aus einer einzigen Lage von in senkrechter Richtung mehr oder weniger gestreckten, parallel nebeneinander stehenden, bis 12 μ langen, 3,5—8 μ breiten, in der Flächenansicht mehr oder weniger isodiametrischen, rundlichen oder rundlich eckigen, am Scheitel ziemlich dick-, unten und an den Seiten dünnwandigen, durchscheinend und dunkel honiggelb oder hell olivenbräunlich gefärbten Zellen bestehend, ohne Spur einer vorgebildeten Öffnung, bei der Reife ganz unregelmäßig und ziemlich großschollig zerfallend. Am Außenrande werden die Zellen der Membran plötzlich sehr undeutlich, zartwandig, fast hyalin und gehen in ein schmales, zartes, subhyalines, meist nicht über 50 μ breites, fast strukturloses Randhäutchen über, in welchem nur regellos verlaufende, hyaline, locker netzartig verzweigte, ca. 1,5—2,5 μ breite Hyphen zu erkennen sind. Eine deutlich differenzierte Basalschicht ist nicht vorhanden. Am Rande bleibt eine kreisringförmige Fläche von ca. 100—300 μ Breite steril. In der Mitte entwickelt sich unter der Deckschicht ein hyalines, faserig zelliges Binnengewebe, welches im Baue eine große Übereinstimmung mit dem hyalinen Nukleusgewebe jüngerer Fruchtkörper typischer *Melanops*-Arten zeigt. In diesem Gewebe entstehen die Schläuche einzeln, in mehreren, undeutlich konzentrischen, bald ziemlich lockeren, bald mehr oder weniger dichten Kreisen zentrifugal. Deshalb sind in den Fruchtkörpern die Schläuche in allen Entwicklungs-

stadien anzutreffen, in der Mitte reif, oft schon in Auflösung begriffen, am Rande noch ganz unreif und ohne Sporen. Von besonderem Interesse ist die Tatsache, daß die Aszi nicht senkrecht stehen, sondern mehr oder weniger, oft fast horizontal geneigt sind und zwar so, daß ihre Scheitel gegen den Außenrand hin gerichtet sind. Aszi breit ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig sehr breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, 8-sporig, 80—98 ⩒ 48—60 μ, sitzend, derb- und dickwandig. Sporen ungefähr in gleicher Höhe parallel nebeneinander liegend, verlängert spindelförmig, beidendig mehr oder weniger und ganz allmählich verjüngt, breit abgerundet, meist sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben septiert, an der Querwand mehr oder weniger eingeschnürt, mit undeutlichem, homogenem, sehr feinkörnigem, ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, zuerst hyalin, sich später sehr hell gelblich oder gelbbräunlich färbend, nach unten hin oft etwas aufgedunsen und vorspringend, 65—83 μ lang, Oberzelle 10—13 μ, Unterzelle 9—11 μ breit.

Die Gattung *Phragmothyriella* wurde vom Autor als phragmospore *Microthyriella* aufgestellt. Gerade dieses Merkmal kommt aber dem hier beschriebenen Pilze nicht zu. Ich konnte am Originalexemplare nur zweizellige Sporen finden, welche sich in reifem Zustande leicht in die beiden Teilzellen zu trennen scheinen. Hier zeigt sich wieder einmal, wie verwerflich es ist, neue Gattungen rein theoretisch aufzustellen.

Daß *Micropeltis Molleriana* Sacc. zu *Myriangiella* Zimm. = *Phragmothyriella* Höhn. gehört, läßt sich nach der Beschreibung von *M. orbicularis* Zimm. nicht mit Sicherheit behaupten, weil die Sporen dieser Art ausdrücklich als 10- bis 12-zellig beschrieben werden. Höhnel identifizierte diesen Pilz zuerst mit *Micropeltis*. Über seine spätere Auffassung wurde schon oben berichtet. Wohin dieser Pilz gehört, müßte am Originalexemplare festgestellt werden. *M. Molleriana* muß davon vorläufig wohl als generisch verschieden erachtet werden. Dieser Pilz ist eine typische Art der Gattung *Eremotheca* Theiß. et Syd., die in Annal. Mycol. XV, p. 235 (1917) beschrieben wurde. Als Typusart wird dort *Rhytisma rufulum* B. et C. genannt und gleichzeitig als zweite Art dieser Gattung *E. philippinensis* Syd. beschrieben. Davon habe ich das Originalexemplar auf *Celtis philippinensis* (C. F. Baker no. 2992) und eine damit vollkommen übereinstimmende, sekundäre, den Pilz in prächtig entwickeltem Zustande zeigende Kollektion von M. S. Clemens (no. 2423) untersucht und gefunden, daß dieser Pilz der *Eremotheca Molleriana* (Sacc.) Pet. sehr nahe steht und sich davon nur durch folgende Merkmale unterscheidet: Zellen der Deckmembran in senkrechter Richtung mehr oder weniger gestreckt, ca. 8 μ hoch, in der Flächenansicht teils isodiametrisch, ca. 3—5 μ im Durchmesser, teils gestreckt und bis 8 μ lang, ziemlich dünnwandig, durchscheinend grau- oder olivenbräunlich. Aszi breit ellipsoidisch, eiförmig oder fast kuglig, 50—75 ⩒ 44—62 μ. Sporen länglich spindelig, meist schwach sichelförmig gekrümmt, seltener

gerade, ungefähr in der Mitte systiert, mehr oder weniger eingeschnürt, mit ziemlich feinkörnigem, homogenem Plasma, hyalin, im Alter sehr hell gelblich, 36—60 ⩽ 11—15 μ.

628. Über Microthyrium browneanum Sacc.

Die Beschreibung dieser Art ist im Bull. dell' Ort. Bot. R. Univers. Napoli VI, p. 50 (1918) zu finden. Die Untersuchung eines Originalexemplares aus C. F. Bakers Fungi malayani no. 465 zeigte mir, daß diese Art auch eine typische *Eremotheca* ist, die an dem mir vorliegenden, dürftigen Material sehr schlecht und kümmerlich entwickelt, aber wohl sicher mit *E. philippinensis* Syd. identisch ist.

629. Über Endocycla Syd.

Diese Gattung wurde in Annal. Mycol. XXV, p. 90 (1927) aufgestellt. Von der Typusart *E. phoebes* Syd. hat mir Herr Sydow sehr reichliches, prächtig entwickeltes Material gesendet, so daß ich dieselbe genau studieren konnte. Eine Beschreibung teile ich hier nicht mit, weil dieser Pilz schon vom Autor sehr ausführlich und vollkommen korrekt beschrieben wurde. Die Untersuchung zeigte mir, daß *E. phoebes* eine ganz typische *Eremotheca* ist, welche mit *E. Molleriana* in bezug auf den Bau der Deckmembran fast vollständig übereinstimmt, aber wesentlich kleinere Sporen hat. Daher ist *Endocycla* als ein Synonym von *Eremotheca* zu betrachten. Die Typusart *E. phoebes* selbst scheint mir auch nicht neu und mit *Microthyriella rufula* (B. et C.) Theiß. et Syd. in Annal. Mycol. XII, p. 273 (1914) = *Eremotheca rufula* (B. et C.) Theiß. et Syd. in Annal. Mycol. XV, p. 431 (1917) identisch zu sein, da sich ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal aus der von Theißen und Sydow mitgeteilten Beschreibung dieser Art nicht herausfinden läßt. Deshalb wird dieser Pilz als *Eremotheca rufula* (B. et C.) Theiß. et Syd. zu bezeichnen sein.

630. Zur Nomenklatur von Cercospora aconiti Pet.

In einer Arbeit über die ungarischen *Cercospora*-Arten hat Pénzes Antal[1]) den von mir in Annal. Mycol. XXIII, p. 75 (1925) als *Cercospora aconiti* Pet. ausführlich beschriebenen Pilz *Ramularia aconiti* (Pet.) Pénzes genannt, indem er wörtlich sagt: „Auf Grund der Konidiensporen, bei welchen Verfasser nur 1—2-septiert gefunden hat, hält Verfasser sie eher für *Ramularia*. Sie gleicht den Linhart, Fungi hung. no. 298 *Ramularia monticola* Bres. Exsikkaten. Da der Verfasser aber zur Vergleichung originelle *R. monticola* nicht hatte, konnte er nicht feststellen, ob er es mit einer neuen *Ramularia* zu tun habe und in diesem Falle wäre sie als *R. aconiti* (Pet.) zu benennen."

[1]) Folia cryptogamica, Zeitschr. z. Erforsch. ung. Kryptfl. I, no. 5, p. 288 bis 336 (1927).

Aus dieser Darstellung könnte man fast schließen, daß ich meine Auffassung, nach welcher dieser Pilz eine *Cercospora* sein soll, gar nicht näher begründet und gleichsam aus der Luft gegriffen habe. Ich habe aber l. c. ausdrücklich darauf hingewiesen, daß dieser Pilz eine Übergangsform zwischen *Cercospora* und *Ramularia* ist. Daß dies wirklich der Fall ist, geht ja schon aus folgenden, in der Beschreibung enthaltenen Angaben hervor: Konidienträger hell graubräunlich, nur an der Spitze subhyalin; Konidien mit 1—3 Querwänden versehen, einzeln hyalin, in Mengen sehr hell gelb- oder graubräunlich gefärbt erscheinend.

Pénzes begründet seine Auffassung damit, daß er die Konidien nur „1—2-septiert" gefunden hat. Offenbar hat der genannte Autor keine Ahnung davon, daß die Hyphomyzeten-Gattungen, welche *Mycosphaerella*-Nebenfrüchte sind, besonders *Ramularia*, *Ovularia*, *Cercospora*, *Passalora* und *Cercosporella*, durch verschiedene Übergangsformen verbunden werden. Namentlich zwischen *Cercospora* und *Ramularia* sind solche Mittelformen häufig. Besonders charakteristisch sind *Cercospora ononidis* (Allesch.) v. Höhn., *C. crataegi* Sacc. et Massal., *C. ariae* Fuck., *C. Kriegeriana* Bres. und noch viele andere. Pénzes teilt die ungarischen *Cercospora*-Arten nach Bau, Farbe und Länge der Konidien in drei Untergattungen ein, die er *Brachycercosporeae*, *Mediocercosporeae* und *Macrocercosporeae* nennt. Als Übergangsform paßt *C. aconiti* Pet. natürlich nicht in dieses künstliche Schema und wird deshalb einfach als *Ramularia* erklärt.

Pénzes scheint anzunehmen, daß der wesentliche Unterschied zwischen *Ramularia* und *Cercospora* durch die Anzahl der Querwände in den Konidien zum Ausdruck kommt, was grundfalsch ist. Es gibt bekanntlich *Ramularia*-Arten, bei welchen — wenn auch nur sehr selten — 3—4-zellige Konidien auftreten, die ebenso wie die Träger, völlig hyalin sind. Solche Arten müssen als Übergangsformen zwischen *Ramularia* und *Cercospora* erklärt werden. Daraus folgt aber, daß das einzige sichere Unterscheidungsmerkmal zwischen diesen Gattungen in der Farbe der Träger und Konidien gegeben ist. *Ramularia* ist eine Mucedinee, *Cercospora* eine Dematiee. Will man Übergangsformen zwischen zwei Gattungen klassifizieren, so muß man sie nach der Wichtigkeit ihrer charakteristischen Merkmale beurteilen. Deshalb müssen alle *Mycosphaerella*-Nebenfrüchte mit schwach gefärbten Trägern und Konidien zu *Cercospora*, nicht aber zu *Ramularia* gestellt werden, wie dies ja auch die meisten Autoren getan haben. *Ramularia aconiti* Pénzes ist daher als ein ganz unnötig gebildetes Synonym von *Cercospora aconiti* Pet. zu bezeichnen.

Nach Pénzes' Ansicht soll *C. aconiti* „den Linhart Fung. hung. no. 298 *Ramularia monticola* Bres. Exsikkaten" gleichen und mit dieser Art vielleicht identisch sein. Eine *Ramularia monticola* Bres. kann ich nirgends finden. Hier ist der Autorname sicher falsch, denn wie mir Herr Sydow freundlichst mitgeteilt hat, wird auf dem Linhartschen Exsikkat no. 298 Spegazzini, nicht aber Bresadola als Autor angegeben. *R. monticola* Speg.

ist aber, wie ich ja schon früher ausdrücklich betont habe, eine echte, von mir selbst in Galizien wiederholt gesammelte *Ramularia* und von *Cercospora aconiti* Pet. schon habituell durch reinweiße Rasen, Farbe der Träger und der wesentlich kleineren Konidien sehr leicht zu unterscheiden.

631. Über Phyllosticta codiaei Sacc.

Diese Art wurde in Atti Accad. Venet.-Trent.-Istr. X, p. 71 (1917) beschrieben und in C. F. Bakers Fungi malayani unter no. 379a ausgegeben. Nach einem mir vorliegenden Exemplare des zitierten Exsikkates zeigt dieser Pilz folgenden Bau:

Flecken ganz untypisch, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, bis ca. 2 cm Durchmesser erreichend, graubräunlich oder graugrünlich, ganz unscharf begrenzt, oft auch sehr undeutlich. Fruchtgehäuse hypophyll, seltener epiphyll, in größeren oder kleineren, lockeren oder ziemlich dichten Herden wachsend, subepidermal dem Mesophyll eingesenkt, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, meist ca. 90—120 μ, seltener bis 150 μ im Durchmesser, nur mit dem ganz flachen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, oft sehr undeutlichen, von einem sehr unscharf begrenzten, unregelmäßig rundlichen, ca. 10—12 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Wand häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, sehr verschieden, meist nur ca. 10—15 μ, stellenweise, besonders am Scheitel zuweilen auch bis über 25 μ dick, je nach der Stärke aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von rundlich oder unregelmäßig eckigen, ca. 5—10 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend schwarz- oder olivenbraunen, am Scheitel zuweilen auch ziemlich hell gefärbten Zellen bestehend, außen durch vorspringende Zellen oder kleine Zellkomplexe feinkörnig rauh, spärlich mit locker verzweigten, septierten, dünnwandigen, durchscheinend graubraunen, im weiteren Verlaufe bald völlig hyalin werdenden, bis 7,5 μ breiten Nährhyphen besetzt, innen rasch in eine dünne, hyaline, faserige, sehr undeutlich kleinzellige Schicht übergehend. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, breit ellipsoidisch oder eiförmig, seltener fast kuglig, durch gegenseitigen Druck oft etwas stumpfkantig und abgeplattet, dann oft ganz unregelmäßig, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit sehr dünnem, unten mehr oder weniger schleimig verquollenem Epispor und ziemlich grobkörnigem, homogenem Plasma, 7,5—12 ⩽ 5—7 μ oder ca. 7—8,5 μ im Durchmesser. Konidienträger ganz verschrumpft, nicht mehr deutlich erkennbar.

Dieser Pilz ist zweifellos mit der gleichnamigen, aber älteren *Phyllosticta codiaei* Died. in Annal. Mycol. XIV, p. 62 (1916) identisch. Er stellt eine typische *Phyllostictina* dar, welche *Phyllostictina codiaei* (Died.) Pet. zu heißen hat.

632. Über Sphaeria tunae Spreng. und die Gattung Diplotheca Starb.

Von *Sphaeria tunae* Spreng. in Vet. Akad. Handl. 1820, p. 49 kenne ich nur die kurze, ganz unvollständige Beschreibung, welche Fries in Syst. myc. I, p. 496 mitgeteilt hat. Mit dieser Art identifizierte Starbaeck einen Pilz, für welchen er in Bot. Not. 1893, p. 30 die Gattung *Diplotheca* aufgestellt und ihn *D. tunae* (Spreng.) Starb. genannt hat. Später vereinigte der genannte Autor seine Gattung *Diplotheca* mit *Saccardia* Cooke und nannte den Pilz *Saccardia tunae* (Spreng.) Starb.[1]).

Einige Jahre später hat P. Hennings zwei neue *Diplotheca*-Arten auf Cactaceen beschrieben, nämlich *D. Uleana* P. H.[2]) und *D. rhipsalidis* P. H.[3]). Diese beiden Arten hat v. Höhnel nachgeprüft und als typische Vertreter der Gattung *Myriangium* erklärt[4]). Dementsprechend nannte er sie *Myriangium Uleanum* (P. Henn.) Höhn. und *M. rhipsalidis* (P. Henn.) Höhn. Eine dritte von P. Hennings als *Diplotheca? cerei* P. H. beschriebene Form soll nach v. Höhnel[5]) zu *Peltosphaeria* gehören. Zuletzt hat dieser Autor die *D. Uleana* mit *Sphaeria tunae* Spreng. identifiziert und gesagt, daß *Diplotheca* Starb. mit *Myriangium* zusammenfällt[6]).

Diplotheca? orbicularis Syd. = *Gillotia orbicularis* Sacc. et Trott. soll nach Theißen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 635 (1915) mit *Montagnella opuntiarum* Speg. zusammenfallen.

Mit *Sphaeria tunae* identisch ist offenbar auch jener Pilz, welcher als *Perisporium Wrightii* B. et C. mit den Worten „Congestum, nigerrimum; ascis brevibus, obovatis, sporidiis subglobosis“ beschrieben wurde[7]). Unter diesem Namen findet sich eine ausführlichere Beschreibung bei F. A. Wolf in Annal. Mycol. X, p. 126 (1912). In Transact. Illinois Acad. Sci. X, p. 170 (1917) hat Stevens für diesen Pilz die neue Gattung *Perisporiopsis* aufgestellt, dabei aber übersehen, daß es schon eine Gattung *Perisporiopsis* P. Henn. 1904 gibt. Toro vereinigt in Scientific Surv. of Porto Rico and the Virgin Isl. VIII 1, p. 17 (1926) *Perisporiopsis* Stev. mit *Ceratocarpia* Roll. ohne jede nähere Begründung und bildet l. c. nur die neue Namenskombination *Ceratocarpia Wrightii* (B. et C.) Toro.

Nach einem von F. L. Stevens in Porto Rico auf einer nicht näher bestimmten *Opuntia*-Art gesammelten, prächtig entwickelten, wenn auch etwas dürftigen Exemplare habe ich folgende ausführliche Beschreibung entworfen:

---

[1]) Bihang till K. Svensk. Vet. Akad. Handl. Bot. XIX, Afd. III, no. 2, p. 7 (1894).

[2]) Hedwigia 1898, p. (205).

[3]) l. c., p. (206).

[4]) Sitzb. Ak. Wiss. Wien, Math.-nat. Kl. Abt. I, 118. Bd., p. 871 (1909).

[5]) l. c., p. 872.

[6]) l. c. 120. Bd., p. 456 (1911).

[7]) Grevillea IV, p. 157 (1876).

Fruchtkörper in graubräunlichen oder graugrünen, schwach aber deutlich eingesunkenen, ziemlich scharf begrenzten, mehr oder weniger rundlichen, oft dicht beisammenstehenden, dann stark, oft vollständig zusammenfließenden und bis über 2 cm Durchmesser erreichenden Flecken wachsend, sehr dichte, matt und tiefschwarze, fast sammtartige Herden bildend, mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich, unten ziemlich flach, nach oben hin konvex vorgewölbt, 170—300 μ im Durchmesser, 120—200 μ hoch, vollkommen geschlossen, ohne Spur einer Mündung, ganz oberflächlich sich entwickelnd, gegen die Mitte der Basis hin plötzlich stark verjüngt und in ein durch die Spaltöffnungen eindringendes Hypostroma übergehend. Dasselbe besteht aus zwei ziemlich scharf voneinander getrennten Teilen. Der innere Teil ist ein ca. 50 μ hoher, 30 bis 40 μ breiter, unten breit abgerundeter Stromakegel, welcher aus streng senkrecht parallelen, ziemlich kurzgliedrigen, dunkel schwarz- oder olivenbraunen, etwas dickwandigen Hyphen besteht und zuweilen auch eine kurz zylindrische oder fast kuglige Gestalt haben kann. An der Peripherie dieses Kegels entfärbt sich das Gewebe plötzlich unter Bildung einer ziemlich scharfen Grenze, wird fast hyalin, zeigt eine faserig kleinzellige Beschaffenheit und bildet einen ca. 20—25 μ breiten fast hyalinen, den dunkel gefärbten Stromakegel umhüllenden Mantel, welcher unten in einen hyalinen, ca. 25 μ dicken undeutlich senkrecht faserig kleinzelligen, ca. 75 μ langen, tiefer in das Gewebe der Matrix eindringenden, oft auch ziemlich lockeren und undeutlich werdenden, sich schließlich hyphig auflösenden Gewebsstrang übergeht. Unmittelbar nach dem Hervorbrechen verbreitern sich die Hyphen des Hypostromas stark und gehen in dickwandige, nach allen Seiten hin stark divergierende, durchscheinend oliven- oder schwarzbraune, sich weiter oben allmählich heller färbende und in das subhyaline oder hell olivenbräunlich gefärbte Binnengewebe der Stromata übergehende, unten noch ziemlich stark gestreckte, weiter oben rundlich eckige, ca. 5—7 μ große Zellen über. Das Binnengewebe besteht aus rundlich eckigen, subhyalinen oder sehr hell olivenbräunlich gefärbten, dünnwandigen, meist nicht über 5 μ großen Zellen. Die Außenkruste zeigt nach innen keine scharfe Grenze und besteht aus dickwandigen, bis ca. 7 μ großen, rundlich eckigen, unten dunkel olivenbraunen, am Scheitel fast opak violettschwarzen Zellen. Bei der Reife verschleimt und verwittert das Stromagewebe am Scheitel der Fruchtkörper und wird schlackig-schollig abgeworfen. Aszi nicht besonders zahlreich, in zwei oder drei übereinander liegenden Schichten dem Binnengewebe einzeln eingebettet, durch mehr oder weniger dicke Schichten dieses Gewebes voneinander getrennt, sehr derb- und dickwandig, breit ellipsoidisch, eiförmig oder kuglig, oben sehr breit abgerundet, unten oft schwach zusammengezogen, sitzend, 4—8-sporig, 35—50 ⩽ 30—40 μ oder ca. 33 bis 42 μ im Durchmesser. Sporen zusammengeballt oder undeutlich dreireihig, länglich oder länglich keulig, oben kaum, unten schwach ver-

jüngt, beidendig stumpf, zuweilen fast gestutzt abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit drei, seltener 4 Querwänden und einer meist ziemlich vollständigen, oft schiefen Längswand, kaum oder nur in der Mitte sehr schwach eingeschnürt, hyalin, sich schließlich hellgelbbräunlich färbend, mit stark lichtbrechendem, sehr undeutlich körnigem Plasma, 16—26 ⩒ 7,5—11 μ. In konzentrierter Kaliumazetatlösung nehmen die in den Schläuchen befindlichen Sporen nach 4—5 Tagen eine prachtvoll hellviolette, veilchenblaue Farbe an.

Aus der hier mitgeteilten Beschreibung und den Abbildungen, welche von diesem Pilze in der oben zitierten Arbeit F. A. Wolfs zu finden sind, geht klar hervor, daß *P. Wrightii* eine sehr interessante, typisch myriangiale Form ist, welche mit den sogenannten Perisporiaceen gar nichts zu tun hat. Bei *Ceratocarpia* Roll. sollen die Perithezien einem dematioiden Subikulum oberflächlich aufsitzen, die Sporen dunkel gefärbt und beidendig mit hyalinen, dornförmigen, geraden oder gekrümmten Anhängseln versehen sein. Daraus folgt, daß *Ceratocarpia* wesentlich anders gebaut und *P. Wrightii* gewiß keine Art dieser im übrigen ziemlich zweifelhaften Gattung sein kann.

In bezug auf den inneren Bau ist dieser Pilz ein typisches *Myriangium*, was ja schon von Höhnel erkannt wurde. Er unterscheidet sich von den typischen Arten der Gattung nur durch die kleinen, peritheziumartigen, unten durch ein prosenchymatisches Hypostroma einzeln der Matrix eingewachsenen Fruchtkörper. Deshalb glaube ich, daß *Diplotheca* Starb. als eine Sektion von *Myriangium* aufrechtzuhalten und folgendermaßen zu charakterisieren ist:

Myriangium Mont. et Berk. — sect. *Diplotheca* (Starb.) Pet.

Fruchtkörper dicht herdenweise oder rasig, klein, peritheziumartig, völlig geschlossen, bei der Reife am Scheitel schollig zerfallend, unten durch ein prosenchymatisches Hypostroma einzeln der Matrix eingewachsen.

Ob *Myriangium tunae* (Spreng.) Pet. in dem von Höhnel und mir angenommenen Umfange aufrechtzuhalten oder in mehrere kleinere Arten zu zerlegen sein wird, muß noch näher geprüft werden. Wahrscheinlich handelt es sich hier nur um eine einzige, ziemlich veränderliche, auf verschiedenen Cactaceen lebende Art.

633. Über Selenophoma Maire.

Die Gattung *Selenophoma* Maire wurde vom Autor in Bull. Soc. Bot. France LIII, p. CLXXXVII (1906) beschrieben. Ich habe, ohne die Typusart zu kennen, mehrere Arten dieser Gattung beschrieben und war deshalb einigermaßen im Zweifel, ob die von mir beschriebenen Formen auch wirklich dem Typus der Gattung entsprechen. Durch die Güte des Autors konnte ich das Originalexemplar der Grundart *S. catananches* Maire untersuchen und teile hier zunächst eine ausführliche Beschreibung mit:

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und

dicht zerstreut, oft größere Teile der Stengel rings umgebend und gleichmäßig überziehend, nicht selten aber auch in kleinen, in der Längsrichtung des Substrates gestreckten, sonst ziemlich unregelmäßigen, bald locker zerstreuten, bald mehr oder weniger genäherten, ca. 1—5 mm langen, 1—3 mm breiten, unscharf begrenzten, lockeren oder ziemlich dichten Herden wachsend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen- oder hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, oft in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, ca. 60—130 μ im Durchmesser, 40—80 μ hoch, vollständig geschlossen, ohne Spur einer Mündung, bei der Reife am Scheitel ganz unregelmäßig aufreißend, sich zuletzt weit, oft fast schüsselförmig öffnend. In der Jugend bestehen die Fruchtkörper aus einem parenchymatischen, homogenen Gewebe von hyalinen, rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, ca. 5—8 μ, seltener bis 10 μ großen Zellen, welche außen in die meist ein- seltener 2—3-zellschichtige, ca. 8—12 μ dicke Wand übergehen, deren Zellen ca. 5—10 μ groß, dünnwandig, rundlich oder unregelmäßig eckig und durchscheinend schwarz- oder olivenbraun gefärbt sind. Außen ist die Wand durch die oft sehr schwach konvex vorspringenden Zellen sehr feinkörnig rauh und sehr zerstreut mit durchscheinend olivenbraunen, ziemlich kurzgliedrigen, zuweilen fast gekröseartigen, mehr oder weniger stark gekrümmten und verzweigten, ca. 3—5 μ dicken Hyphen besetzt. Die Konidien entstehen eigentlich nur unten, zuerst unmittelbar unter der Außenkruste des Scheitels auf den Zellen des Binnengewebes, auf welchen sie meist zu 2—3, seltener einzeln sitzen. In dem Maße, in welchem die Konidienbildung weitergeht, lösen sich die Binnengewebszellen von oben nach unten allmählich bis zur basalen Außenkruste auf, so daß schließlich ein der Größe und Form des Fruchtkörpers entsprechender, von den Konidien fast ganz ausgefüllter Hohlraum entsteht, in welchem oft zwischen den Konidien noch undeutliche, faserige Reste des aufgelösten Binnengewebes zu finden sind. Wenn die Konidien, in Schleim eingebettet, ihre völlige Reife erlangt haben, werden sie durch einen unregelmäßigen Riß am Scheitel der Fruchtkörper entleert. Konidien länglich spindel-, halbmond- oder kahnförmig, selten fast gerade, meist mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, beidendig mehr oder weniger verjüngt, oft schief und ziemlich scharf zugespitzt, einzellig, hyalin, mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, in der Mitte oft mit 1—2 ganz unregelmäßigen Vakuolen, 7,5—15 μ, seltener bis 17 μ lang, 3—5 μ breit.

Schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung dürfte klar hervorgehen, daß die von mir beschriebenen *Selenophoma*-Arten genau so wie die Typusart gebaut sind. Die drei Gattungen *Selenophoma*, *Ludwigiella* und *Selenophomopsis* sind miteinander nahe verwandt und bilden eine natürliche, besonders durch den Bau und die Entstehung der Konidien ausgezeichnete und leicht kenntliche Gruppe.

634. Über Melanconium philippinum Sacc.

Diese Art wurde vom Autor in Atti Accad. Venet.-Trent.-Istr. X, p. 82 (1917) beschrieben und in C. F. Bakers Fungi malayani unter no. 358 ausgegeben. Die Untersuchung eines Originalexemplares zeigte mir, daß die Beschreibung Saccardos in mehrfacher Hinsicht ganz falsch ist. Der Pilz hat lang gestreckte, bis über 1 mm lange, dabei meist nicht über 200 μ breite und nur ca. 60—80 μ hohe Pykniden, ist also keine Melanconiee, sondern eine typische *Pleocyta* Pet. et Syd. und wohl sicher nur eine Form von *P. sacchari* (Mass.) Pet. et Syd. mit kürzeren, dafür aber etwas breiteren, 8—12 μ langen, bis 4 μ breiten Konidien. Der Pilz scheint in den Tropen auf Halmen verschiedener größerer Gräser häufig vorzukommen und weit verbreitet zu sein.

635. Über Diplodia anthophila Sacc.

Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare aus C. F. Bakers Fungi malayani no. 322 zeigt dieser Pilz folgenden Bau:

Fruchtgehäuse meist in grau oder weißlich grau verfärbten Stellen ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich, oft auch sehr unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 130—260 μ im Durchmesser, nur mit dem ziemlich untypischen, flach und stumpf kegel- oder papillenförmigen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Wand häutig, im Alter sehr brüchig werdend, meist ca. 10—15 μ dick, aus 1—3 Lagen von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, fast opak schwarzbraunen, dünnwandigen, meist ca. 5 bis 10 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, faserig kleinzellige Schicht übergehend, außen durch vorspringende Zellen und kleinere oder größere Zellkomplexe krümlig oder schollig rauh, sich meist in zahlreiche, durchscheinend grau- oder schwarzbraune, dünnwandige, ziemlich kurzgliedrige, reich verzweigte, meist ca. 3—6 μ breite unter der Epidermis weithin kriechende, ein locker hyphiges Stroma bildende Hyphen auflösend. Konidien länglich eiformig oder ellipsoidisch, beidendig kaum oder nur sehr schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, lange einzellig, hyalin, mit ca. 1,5—2 μ dickem Epispor und grobkörnigem Plasma, sich schließlich, oft erst außerhalb der Gehäuse dunkel, fast opak schwarzbraun färbend und durch eine, ungefähr in der Mitte befindliche Querwand teilend, 17,5—31 ⩽ 11—13 μ. Konidienträger vollständig verschleimt und verschrumpft, nicht mehr erkennbar.

Der Pilz ist an den mir vorliegenden Stücken schon ganz alt und überreif. Er hat *Botryodiplodia anthophila* (Sacc.) Pet. zu heißen.

636. Über Diplodia tamarindica Sacc.

Von dieser Art liegt mir ein Originalexemplar aus C. F. Bakers Fungi malayani no. 329 vor. Dasselbe ist sehr dürftig und zeigt den Pilz nur in uraltem Zustande. Die oft in lockeren oder dichten, nicht oder nur undeutlich parallelen Längsreihen wachsenden Stromata brechen durch unregelmäßige Risse des Periderms ziemlich stark hervor. Sie sind flach polster- oder warzenförmig, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, oft auch sehr unregelmäßig, am Scheitel körnig rauh, aber schon ganz alt, morsch und leer. Konidien konnte ich nicht finden. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß diese Art zu *Botryodiplodia* gehört und als *B. tamarindica* (Sacc.) Pet. eingereiht werden muß.

637. Über Diplodia albotecta Sacc.

Das Originalmaterial dieser Art wurde in C. F. Bakers Fungi malayana unter no. 320 ausgegeben. Ein mir vorliegendes Exemplar dieser Kollektion ist sehr dürftig und zeigt den Pilz nur in ganz altem, verdorbenem Zustande. Es ist das eine typische *Botryodiplodia* mit weitläufig, dicht und gleichmäßig zerstreuten oder herdenweise wachsenden Fruchtgehäusen, die oft auch gehäuft und dann mehr oder weniger verwachsen sind. Ob diese Art mit einer der zahlreichen, auf Palmen beschriebenen *Botryodiplodia*-Arten identisch ist oder nicht, wird sich nach dem schlechten, ganz verdorbenen und alten Material nicht mit Sicherheit feststellen lassen.

638. Über Diplodia lagenariae Sacc.

Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare aus C. F. Bakers Fungi malayani no. 328 ist dieser Pilz die sehr schlecht entwickelte und verdorbene Kümmerform irgendeiner *Botryodiplodia*, völlig wertlos und unbrauchbar. Fruchtgehäuse locker herdenweise, subepidermal, meist stark niedergedrückt rundlich, oben in ein aus breiter Basis stumpf kegelförmiges, sich durch einen rundlichen oder breit elliptischen, ca. 25—40 μ weiten Porus öffnendes Ostiolum verjüngt. Wand ziemlich weichhäutig, ca. 18 μ dick, von durchscheinend und oft ziemlich hell rot- oder olivenbraun gefärbten groß- aber sehr undeutlich zelligem, innen hyalinem, mehr oder weniger konzentrisch faserigem Gewebe. Fruchtschicht ganz verdorben. Konidien stark, oft vollständig verschrumpft, breit ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig kaum oder nur unten sehr schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, meist vollständig inhaltslos, 18—30 ⩽ 10—14 μ.

Nach dem mir vorliegenden Material muß ich diese Art als eine systematisch völlig wertlose Kümmerform bezeichnen, die vollständig zu streichen ist.

639. Über Diplodia ricinicola Sacc.

Nach einem Originalexemplare aus dem Herbarium Sydow zeigt diese Art folgenden Bau:

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig und gleichmäßig, aber meist sehr locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen oder hintereinander stehend, kurze, meist sehr undeutliche Längsreihen bildend, subepidermal sich entwickelnd, nur mit dem flachen, meist sehr undeutlichen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, sich erst spät durch einen unregelmäßig rundlichen Porus öffnenden, ganz untypischen Ostiolum punktförmig hervorbrechend, mehr oder weniger, meist stark niedergedrückt rundlich, oft in der Längsrichtung etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, bisweilen ziemlich unregelmäßig, ca. 160—300 μ, meist ca. 200—280 μ im Durchmesser. Wand häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, ca. 10—15 μ, selten und nur stellenweise auch bis ca. 20 μ dick, selten nur einzellschichtig, meist aus zwei oder mehreren Lagen von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, dunkel schwarzbraunen, dünnwandigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten, meist ca. 6—12 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in eine hyaline oder subhyaline, faserige Schicht übergehend, außen besonders unten und am Rande der Basis zerstreut mit verzweigten, dünnwandigen, ziemlich kurzgliedrigen, ca. 3—5 μ dicken, durchscheinend graubraunen, sich im weiteren Verlaufe meist sehr rasch entfärbenden und fast hyalin werdenden Hyphen besetzt. Konidien größtenteils ganz verschrumpft und verdorben, breit eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig kaum oder nur sehr schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, lange hyalin, einzellig, sich schließlich durchscheinend oliven- oder schwarzbraun färbend, meist einzellig bleibend, seltener mit einer Querwand in der Mitte, an dieser mehr oder weniger eingeschnürt, 22—30 ⩽ 12—16 μ. Konidienträger vollständig verschleimt und verschrumpft, nicht mehr erkennbar.

Nach dem mir vorliegenden Material ist dieser Pilz eine sehr schlecht entwickelte *Botryodiplodia*, welche als *Botryodiplodia ricinicola* (Sacc.) Pet. zu bezeichnen wäre.

640. Über Diplodia crebra Sacc.

Durch die Untersuchung eines Originalexemplares aus C. F. Bakers Fungi malayani no. 325 konnte ich feststellen, daß diese Art eine typische *Botryodiplodia* ist, welche *B. crebra* (Sacc.) Pet. zu heißen hat und folgenden Bau zeigt:

Fruchtgehäuse in mehr oder weniger ausgebreiteten, dichten Herden wachsend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann mehr oder weniger fest verwachsen und oft auch zusammenfließend, subepidermal oder tiefer eingewachsen, durch Abwerfen der deckenden Schichten zuletzt oft mehr oder weniger frei werdend,

kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, seltener eiförmig oder breit ellipsoidisch, oft etwas eckig und mehr oder weniger unregelmäßig, meist ca. 150—230 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, mit papillen- oder stumpf kegelförmigem, flachem, oft sehr undeutlichem, untypischem, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 15—25 μ weiten Porus öffnendem Ostiolum. Wand häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, meist ca. 12—20 μ dick, aus 1—3 Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, fast opak schwarzbraunen, kaum oder schwach zusammengepreßten, dünnwandigen, oft ziemlich undeutlichen, ca. 5—12 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, faserig-kleinzellige, hyaline Innenschicht übergehend, außen fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen, sich kaum oder nur sehr undeutlich hyphig auflösend. Konidien breit ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, lange hyalin, einzellig, mit ca. 1,5 μ dickem Epispor und homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, sich spät, oft erst außerhalb der Gehäuse durchscheinend oliven- oder schwarzbraun färbend, einzellig bleibend oder mit einer Querwand in der Mitte, an dieser mehr oder weniger eingeschnürt, 18—28 ⩻ 11—15 μ. Konidienträger vollständig verschrumpft und verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar.

641. Über Diplodia caricae Sacc.

Diplodia caricae Sacc. in C. F. Bakers Fungi malayani no. 135 ist nach einem mir vorliegenden, den Pilz nur in sehr schlecht entwickeltem Zustande zeigenden Exemplare eine typische *Botryodiplodia*, welche *B. caricae* (Sacc.) Pet. zu heißen hat und folgenden Bau zeigt:

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, in oder unter der Epidermis sich entwickelnd, meist ziemlich stark pustelförmig vorspringend, am Scheitel fest, fast klypeusartig mit der Oberhaut verwachsen, mehr oder weniger, meist ziemlich stark niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig, ca. 170—250 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, mit ganz flachem, sehr untypischem, breit abgestutzt kegelförmigem, meist sehr undeutlichem, sich durch einen rundlichen, ca. 25—30 μ weiten, später oft stark ausbröckelnden Porus öffnenden Ostiolum. Wand häutig, später sehr brüchig werdend, meist ca. 12—20 μ, am Scheitel oft bis über 30 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von kaum oder nur sehr schwach zusammengepreßten, fast opak schwarzbraunen, ganz unregelmäßig eckigen, meist ca. 6—12 μ großen, dünnwandigen Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, hyaline oder subhyaline, faserige Schicht übergehend, außen besonders an den Seiten zerstreut mit ca. 3 bis 5 μ breiten, dünnwandigen, durchscheinend graubraunen, ziemlich kurzgliedrigen, verzweigten, im weiteren Verlaufe meist völlig hyalin

werdenden Hyphen besetzt. Konidien zum größten Teile verschrumpft und verdorben, breit eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig kaum oder unten schwach, seltener stark verjüngt, dann mehr oder weniger birnförmig, beidendig breit abgerundet, gerade, seltener etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, lange einzellig, hyalin, mit ca. 1—2 μ dickem Epispor und homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, sich schließlich dunkel oliven- oder schwarzbraun färbend und meist auch durch eine Querwand teilend, 20—29 ⩽ 10—15 μ. Konidienträger vollständig verschrumpft und verschleimt, nicht mehr erkennbar.

642. Über Diplodia ananassae Sacc.

Diese Art wurde vom Autor in Atti Accad. Venet.-Trent.-Istr. X, p. 75 (1917) beschrieben. Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare aus C. F. Bakers Fungi malayani, gehört dieser Pilz zu *Botryodiplodia* und hat *B. ananassae* (Sacc.) Pet. zu heißen. Er zeigt folgenden Bau:

Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, nicht selten den Nerven folgend und undeutliche Längsreihen bildend, selten zu zwei oder mehreren dicht hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal oder noch etwas tiefer sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, oft sehr unregelmäßig, ca. 170—250 μ im Durchmesser, am Scheitel in einen flachen, sehr breit und stumpf konischen oder kurz zylindrischen, bald sehr undeutlich, bald ziemlich scharf abgesetzten, ca. 50—70 μ hohen, 100—150 μ breiten Mündungskegel verjüngt, welcher den darüber befindlichen Teil der Epidermis zersprengt und schließlich oft mehr oder weniger abwirft. Wand derbhäutig, später brüchig werdend, sehr verschieden, unten und an den Seiten meist ca. 15—25 μ, am Scheitel oft bis über 40 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, nicht zusammengepreßten, fast opak schwarzbraunen, dünnwandigen, meist ca. 5—10 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in eine hyaline, faserige, kaum oder nur sehr undeutlich kleinzellige Schicht übergehend. Außen lockert sich das Wandgewebe allmählich und löst sich in ein meist ziemlich dichtes Geflecht von netzartig verzweigten, ziemlich kurzgliedrigen, dünnwandigen, durchscheinend graubraunen, meist der Faserrichtung des Substrates folgenden, sich im weiteren Verlaufe rasch entfärbenden, ca. 2,5—5 μ breiten Hyphen auf. Konidien breit ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig nicht oder nur unten schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, zuerst einzellig, hyalin, mit ca. 1,5—2 μ dickem Epispor und homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, sich spät, oft erst außerhalb der Gehäuse dunkel schwarzbraun färbend und meist auch durch eine ungefähr in der Mitte befindliche Querwand teilend, 20—26 ⩽ 11—13 μ, noch jung, im Zustande völliger Reife wahrscheinlich noch etwas größer werdend.

643. Über Gloeosporium alstoniae Sacc.

Die Beschreibung dieser Art wurde in Nuov. Giorn. Bot. Ital. N. Ser. XXIII, p. 211 (1916) veröffentlicht. Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare (C. F. Baker, Fung. malay. no. 236) habe ich folgende, ausführlichere Beschreibung entworfen.

Fruchtgehäuse auf den abgestorbenen Blättern ohne echte Fleckenbildung in größeren oder kleineren, lockeren oder ziemlich dichten Herden wachsend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, dann mehr oder weniger verwachsen oder zusammenfließend und ganz unregelmäßig werdend, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, im Umrisse rundlich oder ellipsoidisch, oft sehr unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 100—200 μ im Durchmesser. Basalschicht flach oder schwach konkav, sehr verschieden, meist ca. 10—20 μ dick, aus rundlich oder unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, ca. 3,5—6 μ großen, sich weiter oben meist deutlich streckenden und allmählich in die Konidienträger übergehenden, subhyalinen oder hell graubräunlich, seltener ziemlich dunkel olivenbraun gefärbten Zellen bestehend. Die Decke ist anfangs vollständig geschlossen; sie besteht oft nur aus der Epidermisaußenwand, wird aber nicht selten auch durch kleinzellig parenchymatisches, durchscheinend olivenbraunes, mit der Epidermisaußenwand verwachsenes Gewebe gebildet, welches vom Seitenrande der Basis entspringt und eine kreisringförmige, die Mitte stets freilassende, hier nur aus der Epidermisaußenwand bestehende Decke bildet, welche bei der Reife ganz unregelmäßig aufreißt und sich schließlich weit, oft fast schüsselförmig öffnet. Konidien länglich, gestreckt ellipsoidisch oder fast zylindrisch, beidendig kaum oder nur sehr schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem Plasma und dünnem, aber nach außen hin scharf begrenztem Epispor, leicht verschrumpfend, 9—18 ⩽ 4—6 μ. Konidienträger nur unten, die Oberfläche der Basalschicht dicht palisadenförmig überziehend, einfach, die kürzeren einzellig, die längeren aus 2—3 meist deutlich gestreckten Zellen bestehend, unten mehr oder weniger graubräunlich gefärbt und ganz allmählich in das Gewebe der Basis übergehend, meist 9—15 μ lang, 3—4 μ breit.

Dieser Pilz ist ein typisches *Colletotrichum*, dessen Fruchtkörper keine Randborsten entwickeln. Deshalb muß diese Art als *Colletotrichum alstoniae* (Sacc.) Pet. eingereiht werden.

644. Über Gloeosporium zibethinum Sacc.

Von dieser Art, welche in Bull. Ort. Bot. Univers. Napoli VI, p. 58 (1918) beschrieben wurde, liegt mir ein Originalexemplar aus C. F. Bakers Fungi malayani no. 428 vor. Die Untersuchung mehrerer Stücke zeigte mir, daß *G. zibethinum* ein *Colletotrichum* ist, dessen Fruchtkörper oft eine mehr oder weniger gut ausgebildete Deckschicht zeigen. Konidien länglich

oder kurz zylindrisch, gerade oder schwach gekrümmt, 11—17 ⩽ 3,5—5 μ. Konidienträger verschrumpft, nicht mehr deutlich erkennbar. Vereinzelte Fruchtkörper zeigen spärliche, bis ca. 55 μ lange, mehr oder weniger geschlängelte, unten 3—4 μ dicke, nach oben allmählich verjüngte, durchscheinend olivenbraune Randborsten.

Der Pilz kann nach dem mir vorliegenden, sehr schlecht entwickelten Material leider nicht ausführlicher beschrieben werden. Er hat *Colletotrichum zibethinum* (Sacc.) Pet. zu heißen.

645. Über Gloeosporium agatinum Sacc.

G. agatinum wurde in Atti Accad. Venet.-Trent.-Istr. X, p. 81 (1917) beschrieben. Nach einem mir vorliegenden Originalexemplare aus C. F. Bakers Fungi malayani no. 336 zeigt dieser Pilz folgenden Bau:

Fruchtkörper in größeren oder kleineren, dichten oder ziemlich lockeren, unregelmäßigen, in der Längsrichtung des Substrates oft stark gestreckten, nicht selten genäherten und zusammenfließenden, dann oft ziemlich große Strecken der Äste mehr oder weniger gleichmäßig überziehenden Herden wachsend, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft mehr oder weniger unregelmäßig, sich der Hauptsache nach intraepidermal entwickelnd, verschieden groß, meist ca. 90—200 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, oben nur von der Epidermisaußenwand bedeckt, welche bei der Reife ganz unregelmäßig aufreißt. Basalschicht ganz flach oder schwach konkav, meist ca. 10—15 μ dick, der subepidermalen Zellschicht oft etwas eingewachsen, aus rundlich eckigen, dünnwandigen, ca. 3—5 μ großen, bald nur sehr hell graubräunlich, bald mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten, weiter oben oft etwas gestreckten, ganz allmählich in die Konidienträger übergehenden Zellen bestehend, unten keine scharfe Grenze zeigend, sich undeutlich hyphig auflösend. Konidien länglich, gestreckt ellipsoidisch oder kurz zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, gerade oder etwas gekrümmt, einzellig, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem Plasma und dünnem, leicht schrumpfendem Epispor, 10—17,5 ⩽ 4—6 μ. Konidienträger stäbchenförmig, dicht palisadenförmig auf der Basalschicht sitzend, die kürzeren 1-, die längeren 2—3-zellig, unten oft hell graubräunlich gefärbt, ca. 8—15 μ lang, 3—4 μ breit.

Auch diese Art ist ein typisches *Colletotrichum* ohne Randborsten und hat *Colletotrichum agatinum* (Sacc.) Pet. zu heißen.

646. Über Phyllachora laurina Cooke und Ph. mexicana Sacc.

Die in Grevillea XIII, p. 63 veröffentlichte Originaldiagnose dieser Art ist sehr kurz und unvollständig. Eine ausführlichere Beschreibung wurde von Theißen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 568 (1915) mitgeteilt. Über die systematische Stellung dieses Pilzes, mit welchem *Phyllachora mexicana* Sacc. in Annal. Mycol. XI, p. 547 (1913) identisch sein soll, haben sich die genannten Autoren nicht näher ausgesprochen. Aus ihren Mit-

teilungen geht aber klar hervor, daß sie den sphaerialen Bau dieser Form erkannt haben. Nach einem mir vorliegenden, leider sehr dürftigen, den Pilz nur in sehr schlecht entwickeltem Zustande zeigenden Originalexemplare ist *Ph. laurina* eine ganz typische *Bagnisiopsis*, welche der *B. gibbosa* (Wint.) Pet. nahezustehen, aber durch relativ breitere Sporen und kleinere, meist einhäusige Stromata verschieden zu sein scheint.

Phyllachora mexicana Sacc. kenne ich zwar nicht, bin aber davon überzeugt, daß diese, gewiß auch zu *Bagnisiopsis* gehörige Form mit Cookes *Ph. laurina* nicht identisch sein wird, wie Theißen und Sydow angegeben haben. Nach der Originaldiagnose scheint diese Art mit *B. miconiae* (Duby) Pet. nächstverwandt aber gewiß verschieden zu sein. Sie muß vorläufig als *B. mexicana* (Sacc.) Pet. eingereiht werden.

647. Über Marssonia Sennenis G. Frag.

Die Originaldiagnose dieser Art ist in Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Ser. Bot. no. 9, p. 90 (1916) zu finden. Die Untersuchung einer kleinen, mir von Prof. G. Fragoso gütigst mitgeteilten Probe des Originalexemplares zeigte mir, daß dieser Pilz gewiß nur die auch bei uns auf *Sanguisorba officinalis* vorkommende Form von *Marssonina potentillae* (Desm.) Magn. ist. Die Konidien habe ich ca. 17—25 μ lang, oben 7—8 μ breit gefunden; ein großer Teil derselben ist am unteren Ende mit einem ca. 7—15 μ langen, 1 μ dicken Keimschlauch versehen und mehr oder weniger stark verschrumpft.

M. Sennenis G. Frag. ist demnach als ein Synonym von *Marssonina potentillae* (Desm.) Magn. zu betrachten.

648. Über die Gattung Apocytospora Höhn.

Die Gattung *Apocytospora* wurde von J. Weese in Mitteil. Botan. Laborat. Techn. Hochschule Wien I, p. 43 (1924) aus den hinterlassenen Schriften des Autors veröffentlicht und als „Stromaceae" bezeichnet. Die Typusart, *A. visci* v. Höhn., hat nach der Beschreibung rundliche, ziemlich dickwandige, meist unvollständig gekammerte Fruchtkörper, in denen auf warzen-, kegel- oder korallenartigen Trägern kleine, einzellige, hyaline, längliche oder stäbchenförmige Konidien gebildet werden. Zum Schlusse wird noch gesagt, daß der Pilz mit *Phoma visci* Sacc. zu vergleichen wäre, weil er damit identisch sein könnte.

In Magyar Botan. Lapok 1922, p. 12 hat G. von Moesz als *Plectophomella visci* (Sacc.) Moesz n. gen. einen von ihm in Ungarn gesammelten Pilz ausführlich beschrieben, welchen er mit *Phoma visci* Sacc. identifiziert und als Typus der neuen Gattung *Plectophomella* auffaßt. Aus seinen Angaben und Abbildungen geht klar hervor, daß sein Pilz mit Höhnels *Apocytospora visci* Höhn. sicher identisch ist. Demnach fällt *Apocytospora* Höhn. mit *Plectophomella* v. Moesz zusammen. Ob *Plectophomella* aufrechtgehalten werden kann, wird noch näher zu prüfen sein.

649. Über die Gattung Harposporella Höhn.

Die Gattung *Harposporella* mit *H. eumorpha* Höhn. als Typusart wurde in Mitteil. Botan. Instit. Techn. Hochschule Wien II, p. 6 (1925) beschrieben. Über die systematische Stellung derselben äußert sich der Autor mit folgenden Worten:

„Die Gattung ist ganz so gebaut wie *Pilidium* Kze., nur daß die Stromata von *Pilidium* in und unter der Epidermis von Blättern eingewachsen und mit der Außenwand der Epidermis verwachsen sind, während sie bei *Harposporella* auf Hölzern, Rinden usw. oberflächlich stehen und daher auch nicht so flach sind wie bei *Pilidium*. Ist offenbar die holzbewohnende, oberflächliche Form von *Pilidium*."

Die von Höhnel beschriebenen *Harposporella*-Arten konnte ich an Originalexemplaren nicht nachprüfen. Dafür kenne ich aber eine andere, von mir gesammelte, ganz gleich gebaute Form, die ich in Ann. Mycol. XX, p. 339 (1922) als *Pilidium moravicum* ausführlich beschrieben habe. *Harposporella harpospora* Höhn. l. c., p. 7 könnte damit vollständig zusammenfallen, da ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal in der Beschreibung dieser Art nicht zu finden ist.

Daß Höhnel die systematische Stellung dieser Pilze ganz richtig erkannt hat, geht schon aus seinen Worten klar hervor, da er *Harposporella* als holzbewohnende, oberflächliche Form von *Pilidium* bezeichnet. Unverständlich bleibt nur, daß er für diese Form eine besondere Gattung aufgestellt hat. Dieselbe kann neben *Pilidium* natürlich nicht aufrechtgehalten werden und könnte höchstens als *Pilidium* sect. *Harposporella* (Höhn.) Pet. bestehen bleiben. Ich halte es sogar für möglich, daß die auf Holz wachsenden Arten nur seltene Substratformen der sich normal auf Blättern entwickelnden Arten sein könnten. Die von Höhnel beschriebenen Arten müssen vorläufig jedenfalls als *Pilidium eumorphum* (Höhn.) Pet. und *Pilidium harposporum* (Höhn.) Pet. eingereiht werden.

650. Über die Gattung Blennoria Fr.

Auf die nahe Verwandtschaft von *Blennoria* Fr. und *Ceuthospora* Fr. wurde schon von Höhnel in Österr. Bot. Zeitschr. 1916, p. 102 hingewiesen. In Annal. Mycol. XXI, p. 352 (1923) wurde die Typusart *B. buxi* Fr. von Petrak und Sydow nach einem Originalexemplare aus dem Herbarium Fries ausführlich beschrieben und die Gattung genau charakterisiert. Später hat auch J. Weese aus den hinterlassenen Schriften Höhnels einen Artikel dieses Autors über die Gattung *Blennoria* Fr. veröffentlicht. Höhnels Untersuchungsergebnisse stimmen in allen wesentlichen Punkten mit Petraks und Sydows Angaben überein, nur sollen nach Höhnel die Stromata einen unvollständig gekammerten Lokulus haben. Das muß aber entweder ein Irrtum oder eine seltene Ausnahme sein, weil von Petrak und Sydow nur vollständig gekammerte Stromata gefunden wurden.

Da die Entwicklung des Stromas bei allen *Ceuthospora*-Arten sehr veränderlich ist und dieselbe Art bald mit kräftig entwickeltem, bald mit sehr undeutlichem, fast fehlendem Stroma auftreten kann, muß *Blennoria* mit *Ceuthospora* vereinigt werden. Die beiden Gattungen wurden von Fries in demselben Jahre (1825) in Syst. orb. veg. I veröffentlicht und zwar *Ceuthospora* auf p. 119, *Blennoria* auf p. 366. Demnach hat *Ceuthospora* die Priorität, weshalb *Blennoria buxi* Fr. jetzt als *Ceuthospora buxi* (Fr.) Pet. einzureihen ist. Auch die kürzlich von mir beschriebene *Blennoria pulvinata*[1]) muß jetzt *Ceuthospora pulvinata* Pet. genannt werden.

651. Über die Gattung Allantozythia Höhn.

Allantozythia wurde von Höhnel zuerst in Österr. Bot. Zeitschr. LXVI, p. 107 (1916) ohne Beschreibung als Nectrioideae mit der Typusart *A. alutacea* (Sacc.) v. Höhn. = *Gloeosporium alutaceum* Sacc. aufgestellt. Von den spärlichen Angaben abgesehen, die sich über diese Gattung in Falcks Mykol. Unters. und Ber. III, p. 322 (1923) finden, scheint Höhnel nirgends eine genauere Beschreibung dieser Gattung und ihrer Typusart veröffentlicht zu haben.

A. alutacea ist aber zweifellos eine typische *Phlyctaena* mit sehr hell gefärbtem Gehäuse. Ähnliche Formen habe ich auch von *Phlyctaena caulium* (Lib.) Pet. beobachtet. *Glocosporium alutacum* Sacc. kenne ich zwar nicht, doch geht aus der Beschreibung und den Angaben Höhnels klar hervor, daß dieser Pilz der *Phlyctaena caulium* sehr nahe stehen, davon aber wohl verschieden sein und *Phlyctaena alutacea* (Sacc.) Pet. genannt werden muß.

652. Über Discogloeum veronicarum (Ces.) Pet.

In Annal. Mycol. XXI, p. 284 (1923) habe ich *Gloeosporium veronicarum* Ces. ausführlich beschrieben und in die neue Gattung *Discogloeum* gestellt. In den Mitteilungen aus dem Bot. Institut der Techn. Hochschule Wien III, p. 116 (1926) weist Höhnel darauf hin, daß *Leptothyrium veronicae* Lib. der älteste Name dieses Pilzes ist. Der genannte Autor hat den eigenartigen Bau dieses Pilzes nicht erkannt und stellte ihn nur mit Rücksicht darauf, daß er seine Fruchtkörper intraepidermal entwickelt, zu *Myxosporina*. Diese und noch andere, von Höhnel aufgestellte Gattungen, welche der genannte Autor von der großen Mischgattung *Gloeosporium* abgetrennt hat, sind wiederum kleinere Mischgattungen, in welchen ohne Rücksicht auf den inneren Bau und die wahre Verwandtschaft nur subkutikuläre oder intraepidermale oder subepidermale Formen vereinigt werden. Das gilt auch von der Gattung *Myxosporina*. *Leptothyrium veronicae* Lib. muß jetzt *Discogloeum veronicae* (Lib.) Pet. genannt werden; *Myxosporina veronicae* (Lib.) Höhn. und *Discogloeum veronicarum* (Ces.) Pet. sind als Synonyme davon zu betrachten.

[1]) Hedwigia LXVIII p. 236 (1928).

653. Über Thyriopsis halepensis (Cooke) Theiß. et Syd.

In einem kurzen Artikel in den Mitteil. aus dem Bot. Inst. der Techn. Hochschule in Wien IV, p. 33 (1927) bespricht Höhnel zuerst die Synonymie von *Dothidea halepensis* Cooke und erklärt diesen Pilz als eine subkutikuläre Hypodermiee, während Theißen und Sydow ihn als eine Trabutinee aufgefaßt haben.

Mit den Hypodermieen hat dieser Pilz gewiß nichts zu tun. Ich habe schon in Annal. Mycol. XXIII, p. 66—68 (1925) darauf hingewiesen, daß dieser Pilz nichts anderes ist als eine subkutikuläre Microthyriacee, deren nahe Verwandtschaft mit den Asterineen noch sehr schön zu erkennen ist.

654. Über die Gattung Darluca Cast.

Nach den Beschreibungen der mykologischen Handbücher liegt der einzige, wesentlichere Unterschied zwischen *Darluca* und *Ascochyta-Diplodina* in den bei *Darluca* beidendig mit schleimigen Anhängseln versehenen Konidien. Daß diese Gattung in anderer Hinsicht sehr veränderlich ist, wurde auch schon von Höhnel erkannt, welcher seine diesbezüglichen, mit meinen Beobachtungen vollständig übereinstimmenden Erfahrungen mit folgenden Worten schildert[1]):

„Bald fehlt ein Stroma vollständig oder es ist nur ein dünnes Basalstroma vorhanden, dem die Pykniden aufgesetzt sind, oder aber das Stroma ist stark entwickelt und sind die dann ganz blassen Pykniden in demselben ganz eingesenkt oder ragen mehr oder minder vor oder sitzen auf, wo sie dann dunkel gefärbt sind. Die Schleimanhängsel der Konidien sind oft schwer zu sehen und ebenso die Querwand." Diesen Worten möchte ich noch hinzufügen, daß auch die Größe der Konidien sehr veränderlich ist. Je nachdem, ob sich der Pilz kümmerlich oder üppig entwickelt, sind die Konidien kleiner oder größer.

Die Gattung *Darluca* ist von *Ascochyta-Diplodina* morphologisch nur sehr wenig durch die mit Schleimanhängseln versehenen Konidien verschieden, dürfte aber wohl mit Rücksicht darauf, daß die zu ihr gehörigen Formen auf Uredineen parasitieren und zu einer eigenen, wenn auch nicht besonders scharf ausgeprägten Schlauchpilzgattung (*Eudarluca*) gehören, aufrechtzuhalten sein.

Ich halte die Gattung *Darluca* für monotypisch, weil ich glaube, daß alle zu ihr gehörigen, unter verschiedenen Namen und auf den verschiedensten Nährpflanzen beschriebenen, jedoch stets auf irgendeiner Uredinee parasitierenden Arten nur verschieden entwickelte Formen der sehr veränderlichen, weit verbreiteten *Darluca filum* Cast. sind.

655. Über die Gattung Discosporella Höhn.

Diese Gattung wurde zuerst in Falcks Mykolog. Untersuch. und Berichte I/3, p. 340 (1923) aufgestellt, an dieser Stelle aber nur ganz kurz

[1]) Hedwigia LXVIII, p. 236 (1928).

und ohne Angabe einer Typusart beschrieben. Erst in den Mitteilungen aus dem Botan. Inst. der Techn. Hochschule in Wien IV, p. 79 (1927) findet sich eine ausführlichere Charakteristik der Gattung und eine kurze Beschreibung der Typusart *Discosporella didyma* (Faut. et Roum.) Höhn. = *Dendrophoma didyma* Faut. et Roum. Dabei wurde jedoch übersehen, daß für denselben Pilz schon drei Jahre früher von Moesz in Botan. Közlem. XIX, p. 44 (1920) die neue Gattung *Conostroma* aufgestellt wurde, mit welcher *Discosporella* zusammenfällt, weshalb der oben genannte Pilz als *Conostroma didymum* (Faut. et Roum.) Moesz einzureihen ist.

656. Über Telimena corni (Fuck.) Höhn.

In den Mitteilungen aus dem Botan. Inst. der Techn. Hochschule in Wien III, p. 109—111 (1926) wurde von Weese aus den hinterlassenen Schriften Höhnels ein kurzer Artikel über *Massaria corni* Fuck. veröffentlicht. Darin wird zuerst die Synonymie des genannten Pilzes besprochen und dann gesagt, „daß derselbe eine Phyllachorinee mit wenig entwickeltem Stroma und Klypeus ist, die wohl genügend in die Gattung *Telimena* Racib. paßt und daher *Telimena corni* (Fuck.) Höhn. zu nennen sein wird". Den Schluß des Artikels bildet eine Beschreibung der Fruchtkörper und ihrer Wachstumsweise; die Fruchtschicht wird nicht beschrieben und nur gesagt, daß „der Nukleus durchaus dothideal beschaffen ist".

Höhnel hätte bei der Untersuchung dieses Pilzes wohl kaum zu einer irrtümlicheren Auffassung gelangen können. Mit demselben Rechte könnte man alle jene *Metasphaeria*-Arten, bei welchen die Gehäuse oben mit der Epidermis klypeusartig verwachsen sind, zu *Telimena* stellen.

Ich halte *Telimena* Rac. aus verschiedenen Gründen für eine zweifelhafte Gattung, deren Typusart *T. erythrinae* Rac. nachgeprüft werden muß. Theißen und Sydow stellten noch sechs andere Arten in diese Gattung, ob mit Recht, muß noch untersucht werden. *T. encaustica* (Nyl.) Theiß. et Syd. halte ich nach der Beschreibung für eine *Metasphaeria*, bei welcher die zu mehreren dicht rasig beisammenstehenden Perithezien mehr oder weniger stromatisch verwachsen sind, was bei dem auf einem Flechtenthallus wachsenden Pilze viel deutlicher und auffälliger ist, als bei anderen, stengelbewohnenden Formen. *T. rhoina* (E. et E.) Theiß. et Syd. ist ganz zweifelhaft. Die Beschreibung von *T. bicincta* (B. et R.) Theiß. et Syd. ist ein mixtum compositum und bezieht sich, wie schon von Sydow[1]) festgestellt wurde, auf zwei verschiedene Pilze, nämlich auf *Endodothella picramniae* Syd. und auf *Diaporthe bicincta* (B. et R.) Syd. *T. arundinariae* Doidge habe ich am Originalexemplar nachgeprüft[2]) und gefunden, daß die Beschreibung dieser Art sich auf das Stroma einer typischen *Phyl-*

[1]) Annal. Mycol. XXIV, p. 362 (1926).
[2]) l. c. XXV, p. 268 (1927).

lachora und auf die Fruchtschicht einer in den Perithezien dieses Pilzes schmarotzenden Pleosporacee (?) bezieht. Ein ähnlicher Fall dürfte auch bei *T. Bakeri* Syd. vorliegen[1]).

In der oben zitierten Arbeit hat Höhnel die *Massaria corni* zwar als eine „genügend in die Gattung *Telimena* passende Phyllachorinee" erklärt, seine Ansicht aber nicht näher begründet. Das ist auch gar nicht möglich, weil der genannte Pilz eine den echten Pleosporaceen nahe stehende Massariee ist. Zweifelhaft bleibt heute nur die Frage, ob diese Art bei *Massarina* oder bei *Metasphaeria* einzureihen ist. Diese Unsicherheit ist darauf zurückzuführen, daß zwischen diesen beiden Gattungen zahlreiche Übergangsformen vorkommen, deren Einreihung Schwierigkeiten bereitet. Eine solche Übergangsform ist eben auch die *Massaria corni* Fuck. Übrigens habe ich gefunden, daß auch zwischen *Massaria* und *Massarina* Übergangsformen vorkommen. Denn sowohl bei *Massarina eburnea* (Tul.) Sacc. als auch bei *Massarina eburnoides* Sacc. färben sich die Sporen schließlich ziemlich dunkel grau- oder olivenbraun.

Ich glaube, daß die Gattung *Massarina* besser aufzulassen wäre, weil sich die dort eingereihten Arten ganz gut bei *Metasphaeria* und *Massaria* unterbringen lassen. *Massaria corni* Fuck. wird daher am zweckmäßigsten als *Metasphaeria corni* (Fuck.) zu bezeichnen sein. Sicher ist jedenfalls, daß dieser Pilz niemals als *Telimena* gelten kann!

657. Über die Gattung Phomopsella Höhn.

Die Gattung *Phomopsella* wurde von Höhnel in den Mitteilungen aus dem Botan. Inst. der Techn. Hochschule in Wien V, p. 93 (1928) für jene *Phomopsis*-Arten aufgestellt, welche sich ganz in der Epidermis entwickeln. Ich habe schon verschiedene *Phomopsis*-Arten kennengelernt, die sich gelegentlich auch intraepidermal entwickeln können. Am häufigsten beobachtete ich das bei der Nebenfrucht von *Diaporthe strumella*, wenn dieselbe auf dünnen Ästchen von *Ribes grossularia* wächst. Ganz genau so verhält sich auch die Typusart von *Phomopsella*, die *Ph. macilenta* (Rob.) Höhn. Auf dünnen Ästchen entwickelt sich dieser Pilz mehr oder weniger ganz in der Epidermis, auf dickeren Ästen und Stämmchen ist er stets dem Periderm eingewachsen. Das ist wieder ein Beweis dafür, daß derartige, nur auf die Wachstumsweise begründete Gattungen nicht den geringsten systematischen Wert besitzen. *Phomopsella macilenta* (Rob.) Höhn. ist daher als eine ganz typische *Phomopsis* aufzufassen und hat *Phomopsis macilenta* (Rob.) Pet. zu heißen.

658. Über Telimena Baggei (Auersw.) Höhn.

Der zuerst als *Sphaeria Baggei* Auersw. beschriebene, von Nießl als *Cryptospora*, später als *Massaria* aufgefaßte Pilz wurde von Saccardo als

[1]) l. c., p. 312.

Leptosphaeria Baggei (Auersw.) Sacc. eingereiht und ist unter diesem Namen in den mykologischen Handbüchern zu finden. Zuletzt hat sich Höhnel mit ihm beschäftigt und ihn in den Mitteilungen aus dem Botan. Inst. der Techn. Hochschule in Wien V, p. 114 (1928) *Telimena Baggei* (Auersw.) Höhn. genannt. Ich kenne diese Form nicht, bin aber davon überzeugt, daß es sich hier nur um eine typische Pleosporacee handeln kann, die von Saccardo ganz richtig *Leptosphaeria Baggei* (Auersw.) Sacc. genannt wurde. *Telimena Baggei* (Auersw.) Höhn. ist als ein ganz unnötig gebildetes Synonym davon zu betrachten.

659. Zur Nomenklatur von Massaria anomia (Fr.) Pet.

In Annal. Mycol. XXI, p. 114 (1923) habe ich darauf hingewiesen, daß der bisher wohl meist nur unter den Namen *Pseudovalsa profusa* (Fr.) Wint. und *Ps. irregularis* (DC.) Schröt. bekannte Pilz eine typische *Massaria* ist, welche *M. anomia* (Fr.) Pet. zu heißen hat, weil *Sphaeria anomia* Fr. der älteste, gültige Name dieser Art ist.

In letzter Zeit hat Weese in Mitteilungen aus dem Botan. Inst. der Techn. Hochschule in Wien V, p. 37 (1928) für diese Art die neue Kombination *M. irregularis* (DC.) Weese gebildet, ohne dies näher zu begründen. Da nach den geltenden Nomenklaturregeln Fries, Syst. mycol. als Ausgangspunkt für die Benennung der Askomyzeten zu gelten hat, kann *Sphaeria irregularis* Lam. et DC. für die Nomenklatur dieser Art nicht in Betracht kommen, weil Fries diesen Namen ganz übergangen hat. Der älteste, rechtsgültige Name für diesen Pilz ist *Sphaeria anomia* Fr., worauf schon Keißler in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien XXX, p. 202 (1916) hingewiesen hat. Deshalb ist *Massaria irregularis* Weese als ein ganz unnötig gebildetes Synonym von *M. anomia* (Fr.) Pet. zu betrachten.

660. Über Höhnels Auffassung der Gattung Hemidothis Syd.

In den Mitteilungen aus dem Botan. Inst. der Techn. Hochschule in Wien III, p. 11—12 (1926) findet sich eine Notiz über *Hemidothis miconiae* Syd., in welcher zuerst einige ergänzende Bemerkungen zur Originaldiagnose mitgeteilt werden. Am Schlusse wird dann noch gesagt, daß der Pilz als Nebenfrucht zu einem noch unbekannten Diskomyzeten gehören und mit *Melophia* und *Oncospora* formverwandt sein soll.

Ich habe diesen Pilz in Annal. Mycol. XXV, p. 326 (1927) ausführlich beschrieben, ihn als Nebenfrucht von *Bagnisiopsis* und mit *Linochora* als nächstverwandt erklärt, ohne daß es mir damals möglich gewesen wäre, einen sicheren Beweis für meine Vermutung zu erbringen. Inzwischen habe ich jedoch mehrere *Bagnisiopsis*-Kollektionen untersuchen können und darauf Stromata gefunden, die außer Perithezien der *Bagnisiopsis*-Schlauchform auch Pykniden der *Hemidothis*-Nebenfrucht enthielten, weshalb an der Zusammengehörigkeit dieser beiden Entwicklungsformen gar nicht mehr gezweifelt werden kann.

661. Über Sphaerella hydrocotyles-asiaticae Pat.

Diese Art wurde in Bull. Soc. Myc. France XXXIV, p. 90 (1918) beschrieben. Sie wächst auf Blättern von *Hydrocotyle asiatica* und wurde auf Madagaskar gefunden. Nach der Beschreibung muß dieser Pilz mit *Mycosphaerella centellae* Pet. in Annal. Mycol. XXII, p. 39 (1924) identisch sein, die auf derselben Nährpflanze *(Centella asiatica = Hydrocotyle asiatica)* gesammelt wurde. Kürzlich erhielt ich diese Art auch von den Philippinen. Sie scheint in Südasien weit verbreitet zu sein und muß als *Mycosphaerella hydrocotyles-asiaticae* (Pat.) Pet. eingereiht werden.

662. Über die Gattung Fioriella Sacc. et D. Sacc.

Die Gattung *Fioriella* wurde in Syll. fung. XVIII, p. 432 (1906) aufgestellt und als ein hyalodidymes Leptostroma aufgefaßt. Höhnel hat *Fioriella vallumbrosana* nachgeprüft und den Pilz als eine mit *Diploplenodomus* Died. verwandte Sclerophomee erklärt. Dementsprechend wurde diese Gattung von Höhnel in seinem System der Fungi imperfecti auch an neunter Stelle bei den „Endogenosporae" zwischen *Botryophoma* Karst. und *Sarcophoma* Höhn. eingereiht.

Ich habe schon in Annal. Mycol. XXII, p. 101 (1924), ohne die Typusart zu kennen, die Vermutung ausgesprochen, daß *F. vallumbrosana* nur die auf Blattstielen wachsende Form von *Septomyxa Tulasnei* sein dürfte. Jetzt hatte ich Gelegenheit ein Originalexemplar dieses Pilzes aus D. Saccardos Mycotheca italica no. 1559 zu untersuchen, und konnte festellen, daß meine Annahme ganz richtig war. *Fioriella vallumbrosana* ist keine Leptostromacee, auch keine Sclerophomee, vielmehr eine typische Phomopsidee und mit *Septomyxa Tulasnei* (Sacc.) Höhn. vollkommen identisch. Höhnel hat diese Form, welche vor allem durch die gestreckten, ringsum geschlossenen Fruchtkörper von der typischen Astform abweicht, in Hedwigia LIX, p. 240 (1917) der Hauptsache nach ganz richtig beschrieben. Nur hat er nicht beachtet, daß das Material schlecht entwickelt, Wand und Konidienträger in schleimiger Auflösung begriffen sind. Die Wand ist nicht gelatinös-hyphig, sondern kleinzellig. Die Träger sind schon stark verschleimt, in vielen Fruchtkörpern aber doch noch sehr deutlich zu erkennen, stäbchenförmig-pfriemlich, nach oben hin mehr oder weniger stark verjüngt, ca. 6 bis 12 μ lang, unten 1,5—2 μ dick.

Fioriella Sacc. et D. Sacc. fällt demnach mit *Septomyxa* Sacc. vollständig zusammen und *F. vallumbrosana* Sacc. et D. Sacc. ist als ein weiteres Synonym der sehr veränderlichen *Septomyxa Tulasnei* (Sacc.) Höhn. zu betrachten, die schon zu vielen großen Irrtümern Anlaß gegeben hat[1]).

663. Über Englerula mexicana Theiß.

Die Originaldiagnose dieser Art wurde bei Saccardo in Annal. Mycol. XII, p. 301 (1914) veröffentlicht. Später hat Theißen in Verhandl. Zool.

[1]) Cfr. Annal. Mycol. XXII, p. 10—14 (1924).

bot. Ges. Wien LXVI, p. 326 (1916) noch einige ergänzende diagnostische Bemerkungen mitgeteilt. Auf einem mir vorliegenden, äußerst dürftigen Originalexemplare habe ich drei verschiedene Pilze gefunden. Hypophyll eine hemisphaeriale Form mit kleinzellig-plektenchymatischer Deckmembran, die keine vorgebildete Öffnung zeigt und bei der Reife schollig zerfallen dürfte. Die Aszi sind ziemlich schmal keulig, die Sporen länglich keulig oder fast spindelig, zweizellig, hyalin. Epiphyll wächst *Asterina veraecrucis* Theiß. l. c., p. 300, und darauf parasitiert die als *Englerula mexicana* Theiß. beschriebene Form.

Es ist das ein sehr kümmerlich und schlecht entwickeltes typisches *Dimerium*, bei welchem die zellige Struktur der Wand nur sehr undeutlich zu erkennen ist. Dieser Umstand hat Theißen veranlaßt, den Pilz als eine sich oben schleimig auflösende Englerulacee aufzufassen. Die Aszi sind keulig, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, ca. 38—45 µ lang, 10—15 µ breit. Sporen länglich, oft mehr oder weniger keulig, oben kaum, unten meist schwach und allmählich verjüngt, beidendig stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder schwach eingeschnürt, durchscheinend gelb- oder olivenbraun, 11 bis 15 µ lang, Oberzelle 4—5 µ, seltener bis 6 µ breit.

Der Pilz ist so schlecht entwickelt, daß er sich nicht genauer beschreiben läßt. Ich bin aber davon überzeugt, daß er entweder mit *Dimerium costaricense* Syd. oder mit dem damit nahe verwandten *D. consimile* Syd. oder mit einer anderen, ähnlichen *Dimerium*-Art identisch ist, was sich aber mit Sicherheit nicht entscheiden läßt. Da diese Form nach sehr schlechtem und dürftigem Material beschrieben wurde und sich nicht aufklären läßt, wäre sie am besten ganz zu streichen.

664. Über die Gattung Chaetaspis Syd.

Diese Gattung wurde in Annal. Mycol. XV, p. 219 (1917) aufgestellt und mit *Parmulina* nächstverwandt erklärt. Sie soll sich davon wesentlich nur durch das Auftreten von Borsten unterscheiden, welche die Stromadecke locker besetzen.

Am Originalexemplare von *Ch. stenochlaenae* Syd. konnte ich feststellen, daß die in der Beschreibung erwähnten Borsten nicht zu der Parmulinee gehören. Hypophyll ist nämlich ein schon mit bloßem Auge deutlich wahrnehmbarer, zarter, graubräunlicher Myzelüberzug vorhanden, welcher sich über mehr oder weniger große Teile der Blattfläche erstreckt und wie die Parmulineen-Stromata besonders in der Nähe des Blattrandes zu finden ist. Derselbe besteht aus einem Myzel von zartwandigen, reich netzartig verzweigten, ca. 1,5—2,5 µ dicken, oft zu mehreren strangartig nebeneinander verlaufenden, hell gelbbräunlichen Hyphen. Auf diesem Myzelrasen entspringen aufrecht abstehende, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreute, viel dunkler gefärbte, bis über 100 µ lange, unten 2,5 bis 3,5 µ dicke Borsten. Da dieses Myzel auch alle in seinen Bereich

kommenden Parmulineen-Stromata überzieht, scheint die Stromaoberfläche der Parmulinee beborstet zu sein, was aber in Wirklichkeit nicht der Fall ist, weil die Borsten nicht auf dem Stroma selbst, sondern auf dem dasselbe überziehenden fremden Myzel entspringen.

In der Beschreibung wird auch hervorgehoben, daß die radiär angeordneten Lokuli meist nur nach einer Seite hin angeordnet sind. Ob das wirklich ein charakteristisches Merkmal dieses Pilzes ist, kann bezweifelt werden. Es könnte das auch eine Folge des äußerst schlechten Entwicklungszustandes sein, da alle von mir untersuchten Fruchtkörper nur eine ganz verdorbene Fruchtschicht zeigten. Aber selbst dann, wenn dieses Merkmal für den Pilz charakteristisch sein sollte, kommt es als generisches Untersuchungsmerkmal nicht in Betracht.

„An den jüngeren, äußerst reich die Konidiengeneration enthaltenden Stromata tritt der zentrale, sterile Stromahöcker besonders stark hervor; an den schlauchführenden Stromata tritt der Höcker an Umfang zurück", sagen die Autoren l. c., p. 220 in den auf die Beschreibung der neuen Gattung folgenden Bemerkungen. Dieser besonders stark hervortretende „sterile Stromahöcker" erreicht einen Durchmesser von über 1 mm und gehört, wie ich gefunden habe, auch nicht zu der Parmulinee. Diese schüsselförmigen, stark vortretenden Höcker sind in Wirklichkeit Apothezien eines auf dem *Parmulina*-Stroma parasitierenden Diskomyzeten, die aber auch sehr schlecht entwickelt sind und nur eine verdorbene Fruchtschicht zeigen. Auf Querschnitten sieht man, daß das Gewebe dieser Apothezien unten mit dem Parmulineen-Stroma ganz verwachsen und davon nicht sicher zu unterscheiden ist. Die weiter oben befindliche, im Wasser deutlich aufquellende Fruchtschicht der Apothezien läßt aber stellenweise noch derbwandige, ca. 10—12 μ dicke, keulig zylindrische Schläuche und gelbbräunliche, derbfädige, subhyaline, in dickeren Schichten hell gelbbraun gefärbte Paraphysen erkennen. Die Oberfläche der Fruchtschicht ist durch fest anhaftende, schollige Reste der Stromadecke des Wirtes inkrustiert.

Da die Stromata von *Chaetaspis stenochlaenae* in Wirklichkeit kahl sind, fällt das einzige Merkmal, durch welches sich *Chaetaspis* von *Parmulina* hätte unterscheiden lassen, weg, weshalb diese Gattung mit *Parmulina* zu vereinigen und die Typusart *Parmulina stenochlaenae* (Syd.) Pet. zu nennen ist.

665. Über einige von Höhnel beschriebene Phlyctaena-Arten.

In Annal. Mycol. XXII, p. 175 (1924) habe ich eine ausführliche Beschreibung der Gattung *Phlyctaena* mitgeteilt und darauf hingewiesen, daß die Arten dieser Gattung in bezug auf Bau, Form, Farbe und Größe der Gehäuse äußerst veränderlich sind, weshalb alle diesbezüglichen Merkmale für die spezifische Unterscheidung dieser Pilze nicht in Betracht kommen. Auch habe ich schon damals gezeigt, daß sich nach Form und Größe der Konidien nur zwei Arten sicher feststellen lassen, nämlich *Ph. vagabunda*

mit zylindrischen, gekrümmten, beidendig kaum verjüngten, stumpfen und *Ph. caulium* mit schmal spindelförmigen, gekrümmten, beidendig verjüngten und oft ziemlich scharf zugespitzten Konidien. Von diesen beiden Arten ist *Ph. vagabunda* die seltenere, während *Ph. caulium* ein sehr häufiger Pilz ist, der nicht nur auf dürren Stengeln der verschiedensten Kräuter, sondern auch auf dünnen Ästchen, besonders auf nicht ganz ausgereiften Stocktrieben verschiedener Bäume und Sträucher anzutreffen ist.

Zu den in letzter Zeit von Höhnel in den Mitteilungen aus dem Botanischen Institut der Technischen Hochschule in Wien neu beschriebenen *Phlyctaena*-„Arten" wäre folgendes zu bemerken:

Ph. ranunculacearum Höhn. l. c. I, p. 44 (1924) soll spitzliche, 16—17 ⩽ 2 μ große Konidien haben; ist sicher nur eine Form von *Ph. caulium* (Lib.) Pet.

Ph. pithya Höhn. l. c. I, p. 45 (1924) dürfte eine gute, durch relativ kurze Konidien ausgezeichnete Art sein, falls der Pilz wirklich eine echte Art der Gattung darstellt.

Ph. malvacearum Höhn. l. c. I, p. 46 (1924). Konidien stumpf, 14—18 ⩽ 2—3,5 μ groß, sonst nur unvollständig beschrieben; ist wahrscheinlich eine Form von *Ph. vagabunda* Desm.

Ph. lapparum Höhn. l. c. I, p. 71 (1924). Konidien 16—17 ⩽ 2—2,5 μ groß. Diese Art müßte am Originalexemplar nachgeprüft werden, weil die Beschreibung in bezug auf die Konidien ganz unvollständig ist. Wahrscheinlich wird auch diese Form zu *Ph. caulium* gehören.

Ph. kochiae Hollos f. *chenopodii* Höhn. II, p. 99 (1925) mit 16—24 ⩽ 2,5 bis 3,5 μ großen, abgerundeten Konidien ist zweifellos *Ph. vagabunda*.

666. Über Myxosporium alboluteum Dearn. et Barth.

Die Untersuchung einer kleinen, mir von Herrn Prof. J. Dearness gütigst zur Verfügung gestellten Probe des Originalexemplares zeigte mir, daß die in Mycologia XVI, p. 168 (1924) veröffentlichte Beschreibung dieser Art nicht nur sehr kurz und unvollständig, sondern in mancher Hinsicht auch ganz unrichtig ist. Der Pilz zeigt folgenden Bau:

Stromata ziemlich unregelmäßig und locker zerstreut, meist einzeln, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, unmittelbar unter dem Periderm den obersten Schichten des Rindenparenchyms auf- und eingewachsen, stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, ca. 0,5—1,5 mm im Durchmesser, selten noch etwas größer, bald nur einen einzigen, unregelmäßigen, zuweilen sehr unvollständig gekammerten Konidienraum oder mehrere, durch dicke, dunkel grau- oder olivenbraun gefärbte, kleinzellig parenchymatische Wände getrennte Fruchträume enthaltend, welche seitlich an einem meist exzentrischen, unten bis über 70 μ dicken, sich nach oben verjüngenden, an der Spitze abgestutzten, oft auch ziemlich undeutlichen, das schwach pustelförmig aufgetriebene Periderm zersprengenden und dann am Scheitel oft mehr oder weniger freiwerdenden Stromakegel nach außen münden.

Bei der Reife wird durch die in gelbbräunlichen Ranken hervorbrechenden Konidienmassen oft die ganze Decke der Konidienhohlräume abgesprengt und emporgehoben oder auch teilweise abgeworfen. Die Wand des Stromas ist sehr verschieden, meist ca. 70—150 μ dick, ganz unecht und besteht außen bald aus sehr reich verzweigten und verflochtenen, subhyalinen, ca. 1,5—2,5 μ dicken, zartwandigen Hyphen, bald aus einem dichteren, mehr oder weniger deutlich kleinzelligen, stets zahlreiche Substratreste einschließenden Gewebe. Die innerste Schicht ist stets mehr oder weniger dunkel grau- oder olivenbraun gefärbt und besteht aus rundlich eckigen, ziemlich undeutlichen, etwas dickwandigen, ca. 3 bis 4 μ großen Zellen. Weiter innen sind diese Zellen meist deutlich gestreckt, färben sich allmählich heller, bilden mehr oder weniger deutliche, senkrecht parallele Reihen und gehen allmählich in die einfachen, stäbchenförmigen, gegen die Spitze mehr oder weniger verjüngten, unten 2—2,5 μ dicken, ca. 10—25 μ langen Träger über. Konidien akrogen, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, schmal länglich keulig oder spindelig, seltener fast zylindrisch, beidendig mehr oder weniger, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit meist sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 11—18 μ lang, 2,8—3,5 μ, selten bis 4 μ breit.

Nach der Originaldiagnose sollen die Konidien bis 24 μ lang und bis 5 μ breit werden. Ich habe sie nie länger als 18 μ und nur selten bis ca. 4 μ breit gefunden. Der Pilz ist keine Melanconiee, da die Stromata anfangs stets geschlossen sind. Er gehört zu den Phomopsideen und paßt wohl am besten noch in die Gattung *Phomopsis*, weshalb er als *Phomopsis albolutea* (Dearn. et Barth.) Pet. eingereiht werden muß. In bezug auf die Form und den Bau des Stromas würde dieser Pilz viel besser zu *Disculina* Höhn. passen. In diese Gattung dürfen aber nur solche Formen gestellt werden, welche stark sichel- oder halbkreisförmig gekrümmte Konidien haben.

667. Über Didymella alectorolophi Rehm.

Diese Art wurde bei Ade in Hedwigia LXIV, p. 294 (1923) beschrieben. An dem mir vorliegenden Originalexemplar, welches mir Herr Oberveterinärrat A. Ade zur Nachprüfung freundlichst zur Verfügung stellte, wächst der Pilz in Gesellschaft eines ganz überreifen, sicher dazu gehörigen *Plenodomus* mit stäbchenförmigen, ca. 4—5 ⩽ 0,6 μ großen Konidien. Der Schlauchpilz ist ganz unreif. Sporen sind nur in den Schläuchen vorhanden, stark verschrumpft und nicht mehr deutlich erkennbar. Da sie beidendig stark verjüngt sind und zuweilen eine hell gelbgrünliche Färbung zeigen, halte ich es für sehr wahrscheinlich, daß *D. alectorolophi* Rehm das unreife Stadium irgendeiner *Leptosphaeria* ist. Diese Art läßt sich nicht korrekt beschreiben, ist bezüglich ihrer Gattungszugehörigkeit zweifelhaft und muß ganz gestrichen werden.

668. Über Gnomonia salicina Moesz.

Diese Art wurde in Botan. Közlem. 1918, p. 77 beschrieben. Schon aus der Beschreibung und den derselben beigefügten Abbildungen geht klar hervor, daß dieser Pilz nichts anderes ist als die häufige und weit verbreitete *Cryptodiaporthe salicella* (Fr.) Pet., bei welcher das Stroma meist nur auf eine mantelartige Verdickung des Ostiolums beschränkt ist.

669. Über Rhabdospora marsonioides Trav. et Frag.

Diese Art zeigt nach einem mir vorliegenden, leider sehr dürftigen, als Cotypus bezeichneten Exemplare, welches ich der Güte des Herrn Prof. G. Fragoso verdanke, folgenden Bau:

Fruchtgehäuse in grau oder grauschwärzlich verfärbten Stellen der Stengel mehr oder weniger weitläufig, ziemlich regelmäßig und dicht zerstreut oder in lockeren Herden wachsend, subepidermal sich entwickelnd, meist ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, meist nur ca. 50—90 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, vollkommen geschlossen, ohne Spur einer vorgebildeten Mündung, bei der Reife aufreißend, sich später weit und ganz unregelmäßig, oft fast schüsselförmig öffnend. Die Außenkruste der Wand ist meist einzellschichtig und besteht aus rundlich oder unregelmäßig eckigen, meist ca. 8—12 μ großen, durchscheinend olivenbraunen, ziemlich dickwandigen Zellen, die eine weiche, zäh gelatinös-fleischige oder knorpelige Beschaffenheit zeigen. Bei dichtem Wachstum werden meist alle Zwischenräume durch ein durchscheinend gelb- oder rotbraunes, ein- oder mehrzellschichtiges, stellenweise auch oft ziemlich locker und kurzgliedrig hyphiges, subepidermales Stromagewebe ausgefüllt. Der Nukleus junger Gehäuse besteht aus einem lockeren Gewebe von rundlichen, etwas dickwandigen, hyalinen, ca. 6—8 μ großen Zellen, auf welchen die Konidien zentrifugal entstehen, indem sich das Gewebe von innen nach außen in dem Maße schleimig auflöst, in welchem die Konidien gebildet werden. Konidien schmal spindelförmig, dabei stets mehr oder weniger, meist stark sichelhaken- oder fast halbkreisförmig gekrümmt, beidendig stark verjüngt, stumpf oder ziemlich scharf zugespitzt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 11—18 $\times$ 2,5 bis 3,5 μ.

Rh. marsonioides ist nach der hier mitgeteilten Beschreibung eine typische *Selenophoma*, ausgezeichnet durch die sehr kleinen Gehäuse und das relativ kräftig entwickelte Stroma. Der Pilz hat *Selenophoma marsonioides* (Trav. et Frag.) Pet. zu heißen.

670. Über einige Chaetothyrieen-Gattungen.

In den Synoptischen Tafeln von Theißen und Sydow (Annal. Mycol. XV, p. 472 (1917)) bilden die Chaetothyrieen die zweite Unterfamilie der

Capnodiaceen und umfassen zwanzig Gattungen. In letzter Zeit hatte ich Gelegenheit, verschiedene Chaetothyrieen-Gattungen kennenzulernen. Dabei habe ich erkannt, daß von den genannten Autoren bei dieser Unterfamilie zum Teile sehr heterogene Elemente untergebracht wurden. Dazu kommt noch, daß die meisten Chaetothyrieen mit den Eucapnodieen gar nicht näher verwandt sind. Davon soll aber erst bei einer anderen Gelegenheit die Rede sein. Heute will ich nur kurz über einen hochinteressanten Pilz berichten, welcher als echte Chaetothyriee gelten kann. Es ist das jene Art, welche von Sydow in Annal. Mycol. XXIV, p. 348 sehr ausführlich und vollkommen korrekt als *Chaetothyrium permixtum* Syd. beschrieben wurde. Durch die Güte meines lieben Freundes war ich in der Lage, alle von ihm l. c. zitierten Kollektionen dieser Art nachzuprüfen. Seine Beschreibung und den daran anknüpfenden Bemerkungen kann ich nichts hinzufügen und nur ihre Richtigkeit bestätigen. Diese Art ist ein Verwandlungskünstler unter den Pilzen und geeignet, den Systematiker in die größte Verzweiflung zu bringen, weil bei ihr alle Merkmale ganz ungewöhnlich veränderlich sind. Das Myzel ist meist nur auf die am Rande des Deckschildes frei ausstrahlenden Hyphen beschränkt, kann aber, wenn die Fruchtkörper dichter stehen, ein zusammenhängendes, sehr zartes, netzig durchbrochenes Häutchen bilden. Die Form mit mauerförmig geteilten Sporen und borstigem Deckschilde entspricht genau der Gattung *Treubiomyces*. Jene Exemplare, bei welchen nur quer geteilte Sporen vorkommen und Borsten am Deckschilde fehlen, müßten bei *Limacinia* eingereiht werden, während die kahlen Formen mit mauerförmigen Sporen genau in die Gattung *Phaeosaccardinula* passen. Da ein und derselbe Pilz nicht gleichzeitig in vier verschiedenen Gattungen stehen kann und anzunehmen ist, daß es auch noch andere, ebenso veränderliche *Chaetothyrium*-Arten gibt, müssen die Gattungen *Treubiomyces*, *Limacinia* und *Phaeosaccardinula* mit *Chaetothyrium* vereinigt werden. Ich vermute, daß auch noch andere Chaetothyrieen-Gattungen einzuziehen sein werden. Ich kenne dieselben aber nur aus den Beschreibungen der Autoren und kann deshalb vorläufig keine bestimmteren Angaben machen.

Zum Schlusse sei noch darauf hingewiesen, daß *Phaeosaccardinula costaricensis* (Speg.) Theiß. eine Form von *Chaetothyrium permixtum* Syd. sein könnte.

671. Über Ceratostoma praetervisum Ade.

Nach der in Hedwigia LXIV, p. 289 (1923) veröffentlichten Beschreibung sollen die Perithezien dieser Art einen 50—100 μ langen, $^1/_3$ bis $^1/_2$ so breiten Schnabel haben, statt dessen oft auch nur eine mehr oder weniger abgegrenzte, stumpfe und kurze Papille vorhanden sein kann. Die Untersuchung des mir vom Autor gütigst zur Verfügung gestellten Originalexemplares zeigte mir, daß die Aufstellung dieser Art auf einem Irrtum beruht. Auf dem ganz morschen Holze finden sich ganz alte und

leere, eingewachsen hervorbrechende, kurz geschnäbelte Gehäuse einer Ceratostomee und kleine Räschen einer *Rosellinia* sect. *Coniochaeta* mit flacher, papillenförmiger Mündung und breit ellipsoidischen oder eiförmigen, seltener fast kugligen, von zwei Seiten mehr oder weniger stark zusammengepreßten, durchscheinend schwarzbraunen, 5—7,5 μ, selten bis 8 μ langen, 5—6,5 μ breiten, in der Seitenansicht meist 4,5—5 μ breiten Sporen. Dieser Pilz ist gewiß mit *Rosellinia velutina* Fuck. identisch und *Ceratostoma praetervisum* Ade als ein Synonym davon zu betrachten.

672. Über die Gattung Rheumatopeltis Stev.

Die Gattung *Rheumatopeltis* wurde vom Autor in Illinois Biolog. Monogr. XI, no. 2 p. 176 (1927) mit folgenden Worten beschrieben: „Plant body composed of a superficial, strap-shaped mycelial thallus bearing locules in dothideoid stromata. Asci 8-spored, paraphysate, spores falcate, continuous, uscous."

Bei der Untersuchung der von Prof. Brenes[1]) in Costa Rica gesammelten Pilze habe ich auf Blättern von *Quercus eugenifolia* neben einer *Schiffnerula*, die der *Sch. compositarum* (Theiß.) Pet. sehr nahe zu stehen scheint, auf einem einzigen Blatte in der Nähe der Stielbasis ein ausgebreitetes, tief schwarzes, glänzendes Stroma gefunden, von welchem ich mir nach genauer Untersuchung ein Dauerpräparat anfertigte, weil der Pilz damals mit einer bereits bekannten Form nicht zu identifizieren war und die Aufstellung einer neuen Art nach dem äußerst dürftigen Material nicht erfolgen konnte. Als mir dann später die Beschreibung und Abbildung von *Rh. quercus*[2]) in die Hände kam, erinnerte ich mich sofort an die oben erwähnte Kollektion von Prof. Brenes, suchte sie hervor und erkannte, daß dieser Pilz mit der von Stevens beschriebenen Art sicher identisch ist. Hier teile ich zunächst eine ausführlichere Beschreibung mit:

Stromata nur epiphyll, mehr oder weniger ausgebreitete, scharf begrenzte, tief schwarze, kaum glänzende, dünne Krusten bildend, subkutikulär der Epidermis auf-, seltener etwas eingewachsen, aus kurzen, senkrecht parallelen Reihen von mehr oder weniger gestreckten, ca. 5 bis 12 μ langen, 4—7 μ breiten, offenen, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, in der meist ca. 5—7 μ dicken, mit der Kutikula fest verwachsenen Außenkruste mehr oder weniger isodiametrischen, fast opak schwarzbraunen und meist nicht über 8—9 μ großen Zellen bestehend. In den an der Peripherie befindlichen jüngsten Teilen ist das Stroma meist einzellschichtig und besteht aus horizontal gestreckten, dünnwandigen, mehr oder weniger in mäandrisch-radiären Reihen angeordneten, durchscheinend grauschwarzen, nicht über 5—6 μ breiten Zellen. Lokuli unregelmäßig und meist sehr locker zerstreut, einzeln, selten zu zwei oder

[1]) Annal. Mycol. XXVII, p. 1—86 (1929).

[2]) Stevens schreibt fälschlich „querci".

mehreren etwas dichter beisammenstehend, stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 160—220 μ im Durchmesser, 70—80 μ hoch, unten ganz flach oder sehr schwach konkav, oben stark konvex, sich durch einen rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 15 μ weiten, einfachen Porus öffnend, ohne eigene Wandung. Aszi nicht besonders zahlreich, dick keulig, gestreckt eiförmig oder ellipsoidisch, dickwandig, aber mit leicht aufquellender und zerfließender, am Scheitel mehr oder weniger verdickter Membran, 8-, seltener nur 4—6-sporig, 40—48 ⩽ 14—20 μ. Sporen mehrreihig und parallel im Schlauche liegend, schmal spindelförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, mehr oder weniger stumpf und oft schief zugespitzt, meist schwach sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, einzellig, hyalin, mit ziemlich undeutlich feinkörnigem Plasma, 22—30 μ, seltener bis 37 μ lang, 4—5 μ breit mit undeutlicher, hyaliner Gallerthülle. Paraphysoiden spärlich, stark verschleimend und eine zähe, undeutlich faserige Masse bildend.

Wie man sieht, ist die von Stevens mitgeteilte Beschreibung in vieler Hinsicht unrichtig und nach den obigen Angaben zu berichtigen. Die Sporen sind stets hyalin und nehmen nur selten eine hell graubräunliche Farbe an. Der Pilz ist eine typische *Trabutia*, nahe verwandt mit *T. quercina* (Fr. et Rud.) Sacc. et Roum., davon aber durch das dünnere Stroma und die viel schmäleren Sporen leicht zu unterscheiden. Die Gattung *Rheumatopeltis* fällt demnach mit *Trabutia* vollständig zusammen; ihre Typusart muß als *Trabutia quercus* (Stev.) Pet. eingereiht werden.

673. Über Phyllachora atronitens Rehm und Ph. donacina Rehm.

Die Beschreibungen dieser beiden Arten wurden in Leafl. Philipp. Bot. VI, art. 103, p. 2221 und 2222 (1914) veröffentlicht. Theißen und Sydow haben das Originalexemplar der zuerst genannten Art untersucht, ohne sich über die systematische Stellung derselben zu äußern. Sie sprechen nur die Vermutung aus, daß „der Pilz den Clypeosphaeriaceen zuzuweisen sein dürfte".

Nach mir vorliegenden Originalexemplaren sind die beiden Arten vollkommen identisch; sie zeigen folgenden Bau:

Stromata bald ziemlich regelmäßig und locker, bald ziemlich unregelmäßig und dann oft etwas dichter zerstreut, größere oder kleinere Strecken der Halme überziehend, selten fast rundlich, meist gestreckt ellipsoidisch oder breit streifenförmig, habituell oft der *Eutypa bambusina* sehr ähnlich, ca. 1—3 mm lang, $^1/_2$—1 mm breit, bisweilen zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, mehr oder weniger zusammenfließend, unregelmäßig und größer werdend, sich auf der Sklerenchymfaserschicht in der Epidermis und in den subepidermalen Parenchymzellschichten entwickelnd. Das Gewebe des Stromas besteht unten aus einer dünnen, ca. 12—40 μ hohen, keine Bestandteile des Substrates einschließenden Schicht von in kurzen, senkrecht parallelen Reihen stehenden,

mehr oder weniger gestreckten, dünnwandigen, durchscheinend und meist sehr hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, ca. 5—12 μ großen Zellen. In dieser Schicht entwickeln sich die Perithezien. Das darüber befindliche, die subepidermalen Parenchymzellschichten durchziehende Stroma ist faserig und füllt die Epidermiszellen mehr oder weniger mit fast opak schwarzbraunen Hyphenknäueln aus, die zuweilen auch eine fast mäandrische, undeutlich kleinzellige Struktur zeigen können. Perithezien in 2—3 parallelen Längsreihen mehr oder weniger dicht gehäuft hintereinander stehend, selten mehr oder weniger rundlich, meist stark abgeplattet, einen unregelmäßig und stumpf viereckigen Querschnitt zeigend, ca. 150—250 μ im Durchmesser, bisweilen zu langgestreckten, ganz unregelmäßigen, bis über 400 μ langen Fruchträumen zusammenfließend. Mündungen meist ganz seitlich entspringend, zusammenneigend, zylindrisch, oft zu mehreren miteinander verwachsen und meist in einem zarten Längsspalt der Epidermis nach außen mündend, ca. 150—200 μ lang, 50 μ dick. Peritheziummembran häutig, ca. 10—12 μ dick, aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, dünnwandigen, dunkel oliven- oder schwarzbraunen Zellen bestehend, auf Querschnitten fast konzentrisch parallelfaserig gebaut erscheinend. Nukleus typisch diaportheoid. Aszi sehr zahlreich, in verschiedener Höhe stehend, dünn- und zartwandig, im Wasser leicht zerfließend, keulig spindelig, 8-sporig, ca. 45—60 μ lang, 6—9 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig, beidendig stark verjüngt, mehr oder weniger, oft ziemlich scharf zugespitzt, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit ziemlich lockerem und feinkörnigem Plasma, 11—17 ⩽ 3—5,5 μ, noch ganz unreif, im Zustande der Reife wohl noch etwas größer, vor allem breiter werdend. Pseudoparaphysen fehlen oder sind schon vollständig verschleimt.

Aus der hier mitgeteilten Beschreibung dürfte schon klar hervorgehen, daß dieser Pilz in allen wesentlichen Merkmalen mit *Diaporthe* übereinstimmt, aber einzellige Sporen hat. Er gehört deshalb in die Gattung *Diaporthopsis* Fabre und hat *Diaporthopsis atronitens* (Rehm) Pet. zu heißen. *Phyllachora donacina* Rehm fällt damit vollständig zusammen.

674. Über Phyllachora atrofigurans Rehm.

Diese Art wurde in Philipp. Journ. Sci. VIII, no. 3, Sect. C. Bot., p. 183 (1913) beschrieben. Nach einer brieflichen Mitteilung des Autors an Theißen und Sydow[1]) soll der Pilz mit *Phyllachora atronitens* Rehm = *Diaporthopsis atronitens* (Rehm) Pet. identisch sein. Die Untersuchung eines mir vorliegenden Exemplares zeigte mir, daß diese Behauptung nicht richtig ist. Der Pilz ist sehr schlecht entwickelt, und kann vorläufig nur als *Diaporthopsis* aufgefaßt werden. Er hat *Diaporthopsis atrofigurans* (Rehm) Pet. zu heißen und zeigt folgenden Bau:

[1]) Annal. Mycol. XIII, p. 564 (1915).

Stromata klein, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft einhäusig, ca. $^1/_3$—$^1/_2$ mm im Durchmesser, größere oder kleinere, meist ganz unregelmäßige, in der Längsrichtung des Substrates meist etwas gestreckte, lockere oder ziemlich dichte, oft genäherte, zusammenfließende und dann größere Strecken der Halme mehr oder weniger vollständig überziehende Herden bildend, nicht selten zu zwei oder mehreren, bisweilen in großer Zahl dicht gedrängt beisammenstehend und oft ziemlich große, mattschwarze, ganz unregelmäßige, ziemlich scharf begrenzte Flecken verursachend, sich auf der Sklerenchymfaserschicht in der Epidermis und in den subepidermalen Parenchymzellschichten entwickelnd. Das Gewebe des Stromas füllt das ganze, zwischen Sklerenchym und Epidermisaußenwand befindliche Gewebe der Matrix vollständig aus und besteht aus unregelmäßig oder rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen, meist ca. 4—8 μ großen Zellen. Oft ist auch den obersten Faserschichten des Sklerenchyms locker parenchymatisches Stromagewebe eingewachsen, welches sich weiter innen oft in 2—3 μ dicke, durchscheinend olivenbraune, wenig verzweigte Hyphen auflöst. Perithezien vollständig dem Stroma eingewachsen, stets einzeln, niemals gehäuft, ziemlich stark niedergedrückt rundlich, meist ca. 90—120 μ im Durchmesser, oben in ein dickes, stumpf kegelförmiges, mit dem Stroma verwachsenes, hervorbrechendes und fast halbkuglig vorspringendes Ostiolum verjüngt. Peritheziummembran in der Außenkruste vollständig mit dem Stroma verschmolzen, mit zart häutiger, fast hyaliner, faseriger Innenschicht. Aszi zahlreich, aber größtenteils verdorben, keulig oder etwas spindelig, dünn- und zartwandig, 8-sporig, ca. 25—35 ⩒ 6—8 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, schmal spindelförmig, seltener fast zylindrisch, beidendig mehr oder weniger, meist nur ziemlich schwach verjüngt, stumpf, gerade, seltener etwas ungleichseitig, hyalin, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 7—10 μ, selten bis 12 μ lang, 2—2,5 μ breit. Pseudoparaphysen fehlen oder sind schon vollständig verschleimt.

Die Fruchtschicht des mir vorliegenden dürftigen Materials ist sehr schlecht entwickelt. Die vorstehenden Angaben über Aszi und Sporen werden deshalb vielleicht noch verbesserungsbedürftig sein.

675. Über die Gattung Trabutia Sacc. et Roum.

Bis zum Erscheinen von Theißen und Sydows Bearbeitung der Dothideales war *Trabutia* eine Mischgattung, in welcher sehr verschiedene Formen untergebracht worden waren. Theißen und Sydow erhoben die Gattung zum Typus einer besonderen Unterfamilie und beschränkten sie auf subkutikuläre Formen mit einzelligen, hyalinen Sporen. Die Untersuchung einer größeren Anzahl von *Trabutia*-Arten zeigte mir, daß *Trabutia* auch bei Theißen und Sydow[1]) eine Mischgattung ist, die anders

[1]) Annal. Mycol. XIII, p. 347 (1915).

charakterisiert werden muß. Maßgebend für die Beurteilung der Gattung ist die Typusart *T. quercina* (Fr. et Rud.) Sacc. et Roum. Der Pilz wurde schon wiederholt untersucht und beschrieben. Eine vortreffliche, sehr ausführliche, mit guten Abbildungen versehene Beschreibung hat Arnaud in Annal. Écol. nat. Agric. Montpellier, 2. sér. IX, p. 278, tab. IV mitgeteilt. Die Art wird auf verschiedenen *Quercus*-Arten angegeben, dürfte aber vielleicht in mehrere kleine, biologisch spezialisierte Rassen zerfallen, was noch näher geprüft werden muß.

T. quercina wurde schon in verschiedenen Exsikkaten ausgegeben. Die betreffenden von mir untersuchten Exemplare zeigen den Pilz aber meist nur in sehr schlecht entwickeltem Zustande. Am besten entwickelt erwies sich das von Prof. R. Maire gesammelte, in der Mycotheca bor.-afr. unter no. 24 ausgegebene Material auf *Quercus Mirbeckii*. Die genaue Untersuchung dieser Kollektion zeigte mir, daß *Trabutia* eine echt dothideale Gattung ist, die ungefähr auf folgende Weise zu charakterisieren ist:

Trabutia Sacc. et Roum. — char. emend.

Blattparasiten, Stroma mehr oder weniger ausgebreitet, dünne, subkutikuläre, ziemlich brüchig kohlige Krusten bildend, von senkrecht prosenchymatischem, dunkel gefärbtem Gewebe. Lokuli unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, ziemlich stark konvex vorgewölbt, ohne eigene Wand, sich durch einen einfachen, rundlichen Porus öffnend. Aszi keulig oder ellipsoidisch, fast sitzend, dickwandig, mit stark quellbarer Membran, deshalb leicht zerfließend, 8-sporig. Sporen länglich oder spindelig, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, sich im Alter meist hell grau- oder gelbbräunlich färbend. Paraphysoiden ziemlich spärlich, faserig, stark verschleimend. — Nebenfrucht: *Baeumleria* Pet. et Syd.

In die Gattung *Trabutia* gehören sicher noch folgende Arten: *T. erythrospora* (B. et C.) Th. et Syd., *T. Conzattiana* Sacc., *T. quercus* (Stev.) Pet., alle drei auch auf *Quercus* und *T. nothofagi* Syd. auf *Nothofagus*. Von den übrigen, bei Theißen und Sydow angeführten Arten ist *T. arrabidaeae* (P. Henn.) Th. et S. Typus der neuen Gattung *Apiotrabutia* Pet. Alle anderen mir bekannt gewordenen Arten, vor allem die zahlreichen, auf *Ficus* beschriebenen Formen sind keine dothidealen Pilze, sondern sphaerial gebaut und nichts anderes als subkutikuläre *Phyllachora*-Arten. Das beweist auch schon der Umstand, daß ihre Nebenfruchtformen nicht zu *Baeumleria*, sondern zu *Linochora* gehören. Solche Arten sind z. B. *Phyllachora ficuum* Niessl; *Phyllachora Howardiana* Pet. n. nom. = *Trabutia Evansii* Th. et S. nec *Phyllachora Evansii* Syd.; *Phyllachora fici-heterophyllae* Pet. n. nom. = *Trabutia vernicosa* Th. et S. nec *Phyllachora vernicosa* Speg.; *Phyllachora nervisequens* (Lingelsh.) Pet. = *Trabutia nervisequens* (Lingelsh.) Th. et S.; *Phyllachora banahaensis* Pet. n. nom. = *Trabutia Elmeri* Th. et S. nec *Phyllachora Elmeri* Syd.; *Phyllachora Butleri* (Th. et S.) Pet. = *Trabutia Butleri* Th. et S.; *Phyllachora novoguineensis* (Th. et S.) Pet. =

Trabutia novoguineensis Th. et S.; *Phyllachora inimica* (Th. et S.) Pet. = *Trabutia inimica* Th. et S.; *Phyllachora incrustans* (Rac.) Pet. = *Trabutia incrustans* Rac.; *Phyllachora abyssinica* P. Henn. und noch viele andere.

Sehr charakteristisch sind die Nebenfruchtformen der Gattung, für welche von Petrak und Sydow die Gattung *Baeumleria*[1]) aufgestellt wurde. Ganz genau so ist auch die von Arnaud l. c., p. 286 als *Actinothecium quercinum* Arn. beschriebene Konidienform von *Trabutia quercina* gebaut, welche als *Bäumleria quercina* (Arn.) Pet. einzureihen ist. Auch *Melasmia quercuum* Atk. Bull. Cornell Univ. III, p. 34 (1897) muß eine *Trabutia*-Nebenfrucht sein, die *Baeumleria quercuum* (Atk.) Pet. zu nennen ist.

In bezug auf den Bau der Fruchtschicht und der zugehörigen Nebenfruchtform erweist sich *Trabutia* als mit *Melanops* verwandt. Noch viel näher steht die Gattung *Hypostigme* Syd. in Annal. Mycol. XXIV, p. 337 (1926), welche vom Autor irrtümlich als Sphaeriacee erklärt wurde. Nach einem mir vorliegenden Originalexemplar ist *Hypostigme polyadelpha* Syd. ein echt dothidealer Pilz, der sich von *Trabutia* nur durch das reduzierte Stroma, dickwandige, im Wasser nicht so leicht aufquellende und zerfließende Aszi und durchschnittlich kleinere Sporen unterscheidet. Wie man sieht, sind diese Unterschiede ziemlich geringfügig, zumal auch die zugehörige Nebenfrucht als subkutikuläre *Phyllostictina* aufgefaßt und mit *Baeumleria* als formverwandt erklärt werden muß. Falls keine störenden Übergangsformen vorkommen, werden beide Gattungen wohl aufrecht gehalten werden können. Im entgegengesetzten Falle wäre *Hypostigme* als Untergattung mit *Trabutia* zu vereinigen.

676. Über die Gattung Pycnidiostroma Stevens.

Diese Gattung wurde in Illinois Biol. Monogr. XI, no. 2, p. 197 (1927) mit den Worten „Stroma of the Phyllachorineae; conidia hyaline, continuous, oval or fusiform". Aus dieser Beschreibung und den Angaben über die l. c. auf p. 198 beschriebene Typusart geht klar hervor, daß *Pycnidiostroma eugeniae* Stevens eine typische *Phomachora* Pet. et Syd. in Annal. Mycol. XXIII, p. 236 (1925) sein muß, welche *Phomachora eugeniae* (Stevens) Pet. genannt werden muß.

677. Über Phaeopeltosphaeria panamensis Stevens et King.

Die Beschreibung dieser Art wurde in Illinois Biol. Monogr. XI, no. 2, p. 202 (1927) veröffentlicht und am Schlusse derselben gesagt: „In general appearance the spots of this fungus resemble those of *Phyllachora chaetochloae* Stevens, with which they occurred on the host." Aus diesen Angaben geht schon klar hervor, daß ein der Beschreibung von *Phaeopeltosphaeria panamensis* entsprechender Pilz gar nicht existiert. Für mich ist es sicher, daß das von den Autoren beschriebene Stroma zu *Phyllachora*

[1]) Pet. et Syd. Phaeosp. Sphaerops. p. 268.

chaetochloae gehört und alle, sich auf die Perithezien und die darin befindliche Fruchtschicht beziehenden Angaben zu einer echten *Pleospora* gehören, die in den Gehäusen der *Phyllachora* schmarotzt oder sich in den alten, leeren Perithezien des Wirtes zufällig angesiedelt hat. Dementsprechend sind die Angaben in der Beschreibung dieser Art zu berichtigen, welche als *Pleospora panamensis* (Stevens et King) Pet. einzureihen ist.

678. Über Septothyrella Uleana Syd.

Diese Art wurde in Annal. Mycol. XIV, p. 96 (1916) beschrieben. Die Untersuchung eines Originalexemplars zeigte mir, daß die vom Autor mitgeteilte Beschreibung richtig ist. Hinzufügen möchte ich nur, daß die im Umrisse meist ziemlich regelmäßig rundlichen oder breit elliptischen Fruchtkörper bis 150 μ groß werden, oft in großer Zahl dicht beisammenstehen und krustig verwachsen. Der unregelmäßig rundlich eckige Porus ist meist ca. 10—15 μ groß. Die Konidien sind schmal keulig oder etwas spindelig, seltener fast zylindrisch, beidendig, unten meist etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, mit 1—3 Querwänden, die oft nur wie Inhaltsteilungen aussehen, mit undeutlich körnigem Plasma, 18—25 μ lang, 3—4 μ breit. Sie entstehen wahrscheinlich nur oben auf kleinen, papillen- oder kegelförmigen Trägerzellen, welche die Innenfläche der Deckschicht dicht überziehen.

In Gesellschaft dieser Konidienform habe ich auch reichlich den zugehörigen Schlauchpilz gefunden. Es ist das eine den Parmulineen nahe stehende Lembosiee, die in keine bekannte Gattung zu passen scheint und als Typus der neuen Gattung *Uleothyrium* aufgefaßt werden muß.

Uleothyrium n. gen.

Myzel oberflächlich, reich und dicht netzartig verzweigt, dematioid, ohne Hyphopodien, durch kleine Hyphenbündel in den Spaltöffnungen verankert. Fruchtkörper unregelmäßig und meist dicht zerstreut, linear, sich durch einen unregelmäßigen Längsspalt öffnend, mit subhyaliner, undeutlich faserig kleinzelliger Basalschicht und fast opak schwarzbrauner radiärer Decke. Aszi dick keulig, derb- und dickwandig, parallel stehend, 8-sporig. Sporen schmal und verlängert keulig oder spindelförmig, mit 1—3 Querwänden, hyalin, sich im Alter sehr hell gelb- oder graubräunlich färbend. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig, stark verschleimend.

Uleothyrium amazonicum n. sp.

Myzelrasen nur hypophyll, mit den ganz unregelmäßig und meist sehr dicht zerstreuten Pykniden und Fruchtkörpern der Schlauchform kleine, mehr oder weniger rundliche, schwärzliche, ziemlich scharf begrenzte, dünnhäutige Überzüge von 1—2 mm Durchmesser bildend, oft in großer Zahl sehr dicht gedrängt beisammenstehend, zusammenfließend und sich

über größere Teile des Blattes ausbreitend, ohne Fleckenbildung, aus sehr dicht unregelmäßig netzartig verzweigten, ziemlich entfernt und meist auch sehr undeutlich septierten, mehr oder weniger wellig gekrümmten, seltener ziemlich geraden, 3—4 μ breiten, durchscheinend olivenbraunen, ziemlich dünnwandigen Hyphen bestehend. Typische Hyphopodien fehlen. Vereinzelt finden sich aber kurze, bis ca. 8 μ lange, vorne oft etwas verbreiterte, hier bis 4,5 μ dicke, zuweilen mit 1—2 kleinen Zähnchen versehene Seitenäste der Hyphen, die als rudimentäre Hyphopodien anzusprechen sind. Fruchtkörper meist dicht zerstreut, oft mit den Pykniden der zugehörigen Nebenfrucht vermischt, in der Längsrichtung mehr oder weniger gestreckt, länglich, gestreckt ellipsoidisch oder kurz streifenförmig, an den Enden kaum oder nur wenig verschmälert, breit abgerundet, meist ca. 200—350 μ lang, 100—150 μ breit, selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend und meist unregelmäßig Y- oder X-förmig verwachsen, zuerst geschlossen, bei der Reife durch einen ziemlich geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, oft mehreren Fruchtkörpern gemeinsamen Längsspalt aufreißend. Basalschicht ca. 5 μ dick, dünnhäutig, von subhyalinem, faserigem Gewebe. Deckschicht ziemlich brüchig-kohlig, streng radiär, aus ziemlich geraden Reihen von fast opak schwarzbraunen, etwas dickwandigen, meist ca. 5—7,5 μ langen, 2—2,5 μ, seltener bis 3 μ breiten Zellen bestehend, am Rande nur stellenweise in mehr oder weniger gekrümmte, durchscheinend olivenbraune, bis zu 3 μ breite Randhyphen frei ausstrahlend. Aszi zahlreich, dicht parallel nebeneinander stehend, dick keulig oder gestreckt ellipsoidisch, oben sehr breit abgerundet, mit verdickter Scheitelmembran, unten schwach aber meist deutlich verjüngt, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-, seltener nur 4—6-sporig, ca. 30—38 μ lang, 15—17,5 μ breit. Sporen mehrreihig und parallel im Schlauche liegend, schmal und verlängert spindelförmig, seltener mehr oder weniger keulig, beidendig mehr oder weniger, unten meist etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, zuerst nur in der Mitte septiert, später mit 3, selten mit 5 Querwänden, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich körnig, 24—30 μ lang, 3—5 μ breit, lange hyalin, sich schließlich hell gelb- oder graubräunlich färbend. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, stark verschleimend.

679. Selenophoma Murashkinskyi n. sp.

Fruchtgehäuse in mehr oder weniger grau verfärbten Stellen der Stengel weitläufig, ziemlich regelmäßig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, aber meist einzeln, selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger, meist nur ziemlich schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 80—150 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, vollständig geschlossen, bei der Reife am Scheitel unregelmäßig oder rundlich auf-

reißend und sich weit, zuletzt oft fast schüsselförmig öffnend. Wand meist ca. 8—10 μ dick, von gelatinös knorpeliger Beschaffenheit, wohl immer nur aus einer einzigen Lage von unregelmäßig polyedrischen, ziemlich dickwandigen, meist ca. 8—15 μ großen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen bestehend, sich außen besonders am Rande der Basis in dünnwandige, verzweigte, ziemlich undeutlich und entfernt septierte, meist ca. 4—6 breite, hell gelb- oder olivenbräunliche Hyphen auflösend. Das Binnengewebe junger Gehäuse besteht aus rundlichen, ca. 8—10 μ großen, hyalinen, eine sehr weichfleischige Beschaffenheit zeigenden Zellen. Konidien auf den sich von oben nach unten schleimig auflösenden Binnengewebszellen entstehend, von sehr verschiedener Form und Größe, länglich, kuglig, mehr oder weniger spindelförmig, selten fast zylindrisch, beidendig kaum oder nur wenig, oft aber auch ziemlich stark verjüngt, stumpf, fast gerade oder verschieden, meist schwach sichel-, haken-, oder fast wurmförmig gekrümmt, hyalin, einzellig, mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 6—20 μ, meist ca. 10—18 μ lang, 2,5—4,5 μ breit.

Auf dürren Stengeln von *Trifolium lupinaster*. Sibirien: bei Omsk, 4. VI. 1923, leg. Murashkinskij.

Diese Art ist besonders durch die in Form und Größe sehr variablen, beidendig stets stumpfen, niemals scharf zugespitzten Konidien ausgezeichnet.

680. Discosphaerina asperulae n. sp.

Perithezien mehr oder weniger weitläufig, ziemlich locker und gleichmäßig zerstreut, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter gehäuft beisammenstehend, dann meist etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, am Scheitel oft etwas abgeflacht, dann mehr oder weniger paukenförmig, ca. 50—90 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, völlig geschlossen, ohne Spur einer vorgebildeten Öffnung, bei der Reife ganz unregelmäßig oder durch einen kurzen Spalt aufreißend. Wand häutig, später ziemlich brüchig werdend, ca. 8 μ dick, meist nur aus einer einzigen Lage von ganz unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, kaum zusammengepreßten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, meist ca. 5—12 μ großen Zellen bestehend, außen besonders am Rande des Scheitels und der Basis zerstreut mit verzweigten, meist der Faserrichtung des Substrates folgenden, dünnwandigen, bald ziemlich entfernt septierten, bald kurzgliedrigen und dann mehr oder weniger gekröseartigen, gelb- oder olivenbraun gefärbten, ca. 4—7 μ breiten Nährhyphen besetzt. Aszi in geringer Zahl, selten mehr als zwölf, dick keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 30—36 μ lang, 14—16 μ dick. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich, gestreckt ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, nur unten oft

etwas stärker und mehr allmählich verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr locker feinkörnigem Plasma, 10—15 μ lang, 4—5,5 μ breit. Paraphysoiden äußerst spärlich, nur am Grunde zwischen den Schläuchen durch eine undeutlich faserige und feinkörnige, bald vollständig verschleimende Masse angedeutet.

Auf dürren Stengeln von *Asperula cynanchica*. Mähren: Florianiberg bei M. Kromau VII. 1927, leg. Dr. J. Hruby.

681. Discosphaerina bulgarica n. sp.

Fruchtkörper meist in kleinen, der Längsrichtung des Stengels folgenden, selten über 1 cm langen, 1—2 mm breiten, lockeren Herden wachsend, bisweilen auch mehr oder weniger weitläufig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen- oder hintereinanderstehend, dann oft stark verwachsen, ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder in der Längsrichtung des Stengels gestreckt und dann mehr oder weniger ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, ca. 100 bis 200 μ im Durchmesser, ohne Spur einer vorgebildeten Öffnung, bei der Reife von der Mitte des Scheitels ausbröckelnd und sich oft weit, zuweilen fast schüsselförmig öffnend. Wand ringsum von annähernd gleicher Stärke, meist einzellschichtig, ca. 8—12 μ dick, häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, aus ganz unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, dunkel schwarzbraunen, kaum oder nur sehr schwach zusammengepreßten, meist ca. 7—12 μ großen Zellen bestehend, außen besonders an den Seiten durch vorspringende kleine Zellkomplexe feinkörnig rauh und sehr zerstreut mit meist kurz und einfach bleibenden, ca. 4—6 μ dicken, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich entfernt septierten Nährhyphen besetzt. Aszi auf einem hyalinen, faserig kleinzelligen, ca. 18—25 μ dicken Gewebspolster sitzend, mehr oder weniger parallel nebeneinander stehend, ziemlich dick keulig, oben sehr breit abgerundet, mit stark verdickter Scheitelmembran, unten schwach, aber meist deutlich verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, 8-sporig, derb- und dickwandig, 35—42 ⩽ 13—16 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, oft etwas keulig oder spindelig, beidendig kaum oder schwach, unten oft etwas deutlicher verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, sich im Alter sehr hell gelblich färbend, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 9 bis 16 ⩽ 4—5,5 μ. Paraphysoiden äußerst spärlich, oben mit dem Deckengewebe verwachsen, bald vollständig verschleimend.

Auf dürren Stengeln, Blättern und Hüllschuppen von *Centaurea alpina*. Bulgarien: am Vitosa bei Sofia, VI. 1928, leg. Dr. J. Hruby.

Ist wohl eine alpine, durch die kleinen, peritheziumartigen Stromata ausgezeichnete Art.

682. Über Diaporthe obscura (Peck) Sacc.

Ein Originalexemplar dieser Art habe ich nicht gesehen. Mir liegt aber eine von Dr. E. Wehmeyer gesammelte, als *Apioporthe obscura* (Peck) Wehm. bezeichnete Kollektion vor, die wohl richtig bestimmt sein wird. Die Untersuchung derselben zeigte mir, daß dieser Pilz mit *Apioporthe* gar nichts zu tun hat und mit *Diaporthe idaeicola* (Karst.) Vest. = *D. nidulans* Nießl vollkommen identisch ist.

683. Über Rhabdospora drabae (Fuck.) Berl. et Vogl.

Dieser, zuerst von Fuckel[1]) als *Phoma drabae* beschriebene Pilz soll nach J. Lind[2]) auf den verschiedensten Pflanzen, auch auf *Carex* und Gräsern vorkommen und im Gebiete der arktischen Flora sehr häufig sein. Ob hier wirklich eine pleophage Art oder eine Sammelspezies vorliegt, müßte durch spezielle Untersuchungen festgestellt werden. Ich habe von dieser Art, die ich vorläufig im Sinne J. Linds annehme, verschiedene Kollektionen gesehen, welche von Prof. Murashkinsky in Sibirien gesammelt und mir zur Bestimmung zugesendet wurden. Dieselben zeigen zwar eine weitgehende Übereinstimmung, lassen aber doch auch gewisse Unterschiede erkennen. Kürzlich erhielt ich den Pilz auch auf dürren *Thalictrum* Stengeln, die Prof. Dr. J. Hruby bei Kromau in Mähren gesammelt hat. Nach dieser, den Pilz noch in bestem Entwicklungszustande zeigenden Kollektion habe ich folgende ausführliche Beschreibung dieser, in mancher Hinsicht sehr interessanten Form entworfen:

Fruchtkörper meist in grau oder weißlichgrau verfärbten Stellen der Stengel mehr oder weniger weitläufig dicht zerstreut oder locker herdenweise, subepidermal oder in und unter der Epidermis sich entwickelnd, mehr oder weniger, meist stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmäßig, verschieden groß, meist ca. 80 bis 130 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, sich in der Mitte des Scheitels durch einen meist in der Längsrichtung des Substrates deutlich gestreckten, unregelmäßigen Porus öffnend, oft auch mit kurz zylindrischem, ganz untypischem, punktförmig hervorbrechendem Ostiolum. Junge Fruchtkörper bestehen aus einem homogenen, innen, an den Seiten und unten völlig hyalinen, nur in dickeren Schichten sehr hell gelblich, am Scheitel in einer ca. 10 μ dicken Schicht dunkel gelb- oder olivenbraun gefärbten Gewebe von rundlich eckigen, außen ziemlich dick- innen dünnwandigeren, meist ca. 3—6 μ großen Zellen, die eine gelatinös knorpelige oder fast fleischige Beschaffenheit zeigen. Später nimmt die Außenkruste auch an den Seiten und unten oft eine mehr oder weniger dunkle Färbung an.

---

[1]) Die 2. deutsche Nordpolfahrt in den Jahren 1869 und 1870 II. Abt. Bot., p. 94 (1872).

[2]) Danmark- Eksped. til Grönl. Nordostkyst 1906—1908, III, no. 6 in Meddel. om Grönl. XLIII, p. 158 (1910).

An den Seiten wird die Wand oft durch kleine stromatische, mit ihr fest verwachsene Zellkomplexe verstärkt und ist oft auch mit vereinzelten, kriechenden, kurzgliedrigen, gekröseartigen, durchscheinend gelb- oder olivenbraunen, bis ca. 8 μ breiten Hyphen besetzt. Die Konidienbildung beginnt unmittelbar unter der dunkel gefärbten Deckschicht auf den Zellen des hyalinen Binnengewebes, welches sich in dem Maße, in welchem die Konidienbildung fortschreitet, allmählich schleimig auflöst. Konidien schmal und verlängert spindelförmig, selten gerade, meist ziemlich stark sichel- oder fast halbkreisförmig gekrümmt, beidendig stark verjüngt und oft ziemlich scharf zugespitzt, einzellig, hyalin, mit spärlich und meist auch sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, seltener mit einigen kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, 12—20 μ lang, 1,5—2,5 μ breit.

Schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung dürfte klar hervorgehen, daß dieser Pilz zu *Septoria* oder *Rhabdospora* nicht gehören kann. Er ist eine echte, nur durch die Ausbildung eines untypischen Ostiolums unwesentlich abweichende Art der Gattung *Selenophoma*, welche *Selenophoma drabae* (Fuck.) Pet. genannt werden muß.

684. Ascochyta sternbergensis n. sp.

Flecken ganz unregelmäßig und locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, gerne vom Rande oder von der Spitze der Blattfiedern ausgehend, im Umrisse mehr oder weniger rundlich oder breit elliptisch, oft ziemlich unregelmäßig, bisweilen auch zu zwei oder mehreren dichter beisammenstehend, dann meist zusammenfließend, größer und ganz unregelmäßig werdend, meist ca. 5—10 μ im Durchmesser, schmutzig graubraun, später von der Mitte aus oft etwas verbleichend, undeutlich konzentrisch gezont, von einem ca. $^1/_2$—1 mm breiten, schwarzpurpurn oder schwarzviolett gefärbten, ziemlich scharf begrenzten Saum umgeben, welcher außen von einer schmalen, rötlich- oder bräunlich violetten, unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben wird. Fruchtgehäuse unregelmäßig und sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, meist epiphyll, sehr selten auch hypophyll, dem Mesophyll vollständig eingewachsen, oft die ganze Dicke zwischen beiden Epidermen einnehmend, niedergedrückt rundlich, oder breit ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, verschieden groß, meist ca. 90—170 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, oft auch sehr undeutlichem, von einem unregelmäßig rundlichen, meist ca. 10—15 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum. Pyknidenmembran dünn- und weichhäutig, meist ca. 6—8 μ dick, ganz unecht, von plektenchymatischem, kaum oder nur sehr undeutlich zelligem, subhyalinem oder nur sehr hell gelbbräunlich, rings um den Porus meist etwas dunkler gefärbtem Gewebe, ganz von verschrumpften Substratresten durchsetzt und mit ihnen verwachsen. Konidien länglich zylindrisch, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, stumpf, gerade, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, in

jeder Zelle mit 1—2 meist sehr kleinen, polständigen Öltröpfchen und locker feinkörnigem Plasma, 7—12 ⩽ 2,5—3,5 μ, auf ganz kurzen papillen- oder stumpf kegelförmigen Trägerzellen entstehend.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Centaurea dealbata*. Sternberg in Mähren: in einem Fabriksgarten, X. 1926, leg. J. Piskor.

Ascochyta cyani Cruchet hat nach der Beschreibung hellgrünliche, 15 ⩽ 4—5 μ große Sporen und dürfte wahrscheinlich eine *Ascochytella* sein. Der mir vorliegende Pilz ist davon sicher verschieden.

685. Lasmeniella dalbergiae n. sp.

Stromata nur epiphyll, selten und ganz vereinzelt auch auf der Unterseite der Blätter, ganz unregelmäßig und locker zerstreut, meist auf dem Hauptnerv oder auf stärkeren Sekundärnerven sitzend, dann oft zu mehreren dicht gedrängt hintereinander stehend, kurze, oft zusammenfließende Reihen bildend, ohne echte Fleckenbildung, nur größere oder kleinere, gelb- oder rotbräunliche, oft sehr undeutliche Verfärbungen verursachend, im Umrisse ganz unregelmäßig eckig, seltener fast rundlich, ziemlich dick warzen- oder polsterförmig, in der Epidermis sich entwickelnd, mit vollkommen ebener Basis der Oberfläche des Palisadenparenchyms aufgewachsen, oben vollständig mit der Epidermisaußenwand verwachsen, durch unregelmäßige Risse hervorbrechend und die matt schwarze oder schwarzbraune, feinkörnig rauhe und faltig furchige, durch abwitternde Teilchen des Stromas oft wie bestäubt aussehende Oberfläche entblößend, vollständig geschlossen, bei der Reife ganz unregelmäßig aufreißend, sehr verschieden groß, meist ca. $^1/_3$—$1^1/_2$ mm im Durchmesser, in der Mitte bis über 200 μ dick, durch Zusammenfließen auch noch größer werdend. Unten und innen ist das Gewebe des Stromas stets mehr oder weniger hell grau- oder olivenbraun gefärbt, mehr oder weniger faserig, nur stellenweise deutlich parenchymatisch und besteht dann aus ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, sehr verschieden, meist ca. 4—10 μ großen Zellen. Weiter oben färben sich die Zellen dunkler, werden etwas dickwandiger und sind in der meist ca. 25—50 μ dicken, mit der Epidermisaußenwand fest verwachsenen und mit dieser schollig abspringenden, ziemlich brüchig kohligen Außenkruste fast opak schwarzbraun. Lokuli zahlreich, oft mit Perithezien der Schlauchform vermischt, ein- oder undeutlich zweischichtig angeordnet, mehr oder weniger rundlich, oft ziemlich unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 100—250 μ im Durchmesser. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, von zwei Seiten ziemlich stark zusammengedrückt, scheibenförmig, in der Flächenansicht meist ziemlich regelmäßig kreisrund, zuweilen mit einer ziemlich undeutlichen, papillenförmigen, abgestutzten Ansatzstelle des Trägers, in der Mitte mit ziemlich regelmäßig rundlichen, ziemlich scharf begrenzten, subhyalinen Flecken von ca. 1,5—2 μ Durchmesser, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun, einzellig, ohne erkennbaren Inhalt,

6—7,5 μ im Durchmesser, in der Seitenansicht ca. 3,5—4,5 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, schon fast ganz verschrumpft, stäbchenförmig, ca. 8 μ lang. 1,5—2 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Dalbergia ferruginea*. Philippinen: Lamao, Prov. Bataan, 10. VII. 1913, leg. E. D. Merrill.

Der Pilz wächst in Gesellschaft von *Phyllachora dalbergiicola* P. Henn. und wurde in Sydows Fungi exot. unter Nr. 518 als *Catacauma dalbergiicola* (P. Henn.) Theiß. et Syd. var. *philippinensis* Theiß. et Syd. „forma conidiifera" ausgegeben. Das ist natürlich unrichtig. Als typische *Lasmeniella* gehört diese Form zu einer *Pseudothis*, deren Perithezien oft in demselben Stroma zu finden sind, aber leider nur eine ganz verdorbene Fruchtschicht enthalten.

686. Lasmeniella pterocarpi n. sp.

Fruchtkörper unregelmäßig und locker zerstreut, meist epiphyll, seltener auch hypophyll, teils einzeln oder in kleinen Gruppen zu 2—3 dicht beisammenstehend, teils zahlreich und dann meist ein in der Mitte befindliches Schlauchstroma kreisringförmig umgebend, ohne echte Fleckenbildung, größere oder kleinere, rundliche oder ganz unregelmäßige, gelb- oder rotbraune, erst auf den absterbenden Blättern deutlicher werdende Verfärbungen verursachend. Der ganze Pilz entwickelt sich der Hauptsache nach in der Epidermis. Das im Umrisse meist ganz unregelmäßig eckige, selten fast rundliche, sehr verschieden, meist ca. $^1/_3$—1 mm große, in der Mitte bis ca. 300 μ dicke Stroma ist mit vollkommen flacher Basis der Oberfläche des meist intensiv zinnober- oder hell karminrot verfärbten Palisadengewebes aufgewachsen. Auf der Gegenseite wird oft ein kleines wohl meist steril bleibendes Gegenstroma gebildet, was ein Beweis dafür ist, daß das Nährgewebe des Pilzes das ganze Mesophyll zwischen beiden Epidermen durchdringt. Das Gewebe des Stromas ist innen und an der Basis meist mehr oder weniger hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt, zuweilen fast hyalin, selten ziemlich dunkel olivenbraun und besteht aus unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, oft etwas gestreckten, deutlich in senkrecht parallelen Reihen angeordneten, meist ca. 5—8 μ, seltener bis 10 μ großen Zellen. Das Gewebe der Deckschicht ist fest, fast klypeusartig mit der Epidermisaußenwand verwachsen, sehr verschieden, oft nur ca. 20—30, stellenweise aber auch bis über 60 μ dick und besteht aus rundlich eckigen dunkel schwarzbraunen Zellen. Lokuli mehr oder weniger zahlreich, bald locker, bald dicht einschichtig beisammenstehend, dann oft zusammenfließend, so daß größere oder kleinere zusammenhängende, oft etwas buchtig gelappte Konidienräume gebildet werden, rundlich oder eiförmig rundlich, durch gegenseitigen Druck oft abgeplattet oder kantig, meist ca. 100—200 μ im Durchmesser, durch Zusammenfließen auch noch größer werdend, völlig geschlossen. Bei der Reife reißt die Deckschicht mit der fest anhaftenden Epidermisaußen-

wand ganz unregelmäßig auf und wird durch die hervorbrechenden Konidienmassen oft deckelartig emporgehoben oder auch ganz abgesprengt. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, von zwei Seiten ziemlich stark zusammengedrückt, in der Flächenansicht mehr oder weniger kreisrund, zuweilen undeutlich stumpfeckig, oft mit einer papillenförmigen, abgestutzten Ansatzstelle des Trägers versehen, in der Mitte mit einem unregelmäßig rundlichen ca. 2,5—4 μ großen, viel helleren Flecken, 6 bis 8 μ, seltener bis 10 μ im Durchmesser, von der Seite gesehen ca. 4 bis 5 μ dick. Konidienträger die ganze Innenfläche der Lokuli überziehend, stäbchenförmig, meist ca. 6—10 μ lang, ca. 2 μ breit, einfach.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Pterocarpus ceriseus*. Süd-Afrika: Khami Ruins, Rhodesia, 14. VII. 1920, leg. A. M. Bottomley. (Un. Dept. Agric. Myc. Herb. no. 14101.)

Dieser Pilz ist die Nebenfruchtform von *Pseudothis pterocarpi* Syd. Er findet sich auch am Originalexemplar von *Phaeodothiopsis pterocarpi* Yates und wurde schon von Sydow in Annal. Mycol. XX, p. 71 (1922) kurz beschrieben, aber nicht benannt.

687. Asterostomella capparidis n. sp.

Myzelrasen auf beiden Blattseiten, hypophyll wohl etwas häufiger, ohne Fleckenbildung, im Umrisse ganz unregelmäßig oder rundlich, ziemlich unscharf begrenzt, ca. 2—8 mm im Durchmesser, gerne in der Nähe des Blattrandes, unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, oft genähert, zusammenfließend und große Teile des Blattes gleichmäßig überziehend, zarte, graubräunliche oder grauschwärzliche Überzüge bildend, aus ziemlich geraden, meist von einem gemeinsamen Mittelpunkte mehr oder weniger radiär ausstrahlenden, abwechselnd, seltener gegenständig verzweigten, dunkel schwarzbraunen, ziemlich kurzgliedrigen, 3—4 μ dicken Hyphen bestehend. Hyphopodien ziemlich zahlreich, meist abwechselnd, seltener gegenständig, zweizellig, mit sehr kurz zylindrischer, ca. 4—5 μ breiter, 1,5—2,5 μ hoher Stielzelle und sehr verschieden geformter, stumpf kegelförmiger, dann an der Spitze oft etwas fingerförmig vorgezogener und schwach gekrümmter, meist aber einen stumpf dreieckigen Umriß zeigender, seicht zweilappiger, 5—9 μ langer, 4,5—6,5 μ breiter Scheitelzelle. Fruchtgehäuse ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, im Umrisse mehr oder weniger rundlich, bisweilen etwas unregelmäßig stumpfeckig, ca. 50—100 μ im Durchmesser, bei der Reife sehr unregelmäßig sternförmig aufreißend. Deckschicht radiär gebaut, aus ca. 2,5—3,5 μ breiten, fast opak schwarzbraunen, ziemlich kurzgliedrigen Hyphen bestehend, welche am Rande reichlich in kurze, nicht über 25 μ lange, meist unseptierte, sehr dicht stehende, daher oft ein zusammenhängendes Häutchen bildende, durchscheinend und viel heller olivenbraun gefärbte, meist stark wellig gekrümmte Randhyphen ausstrahlen. Konidien in geringer Zahl, in den

kleinsten Gehäusen oft nur 1—3, breit eiförmig oder ellipsoidisch, bisweilen fast kuglig, oben sehr breit abgerundet, unten oft etwas verjüngt und mit deutlich abgestutzter Ansatzstelle des Trägers versehen, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, dunkel schwarzbraun, ohne hellere Gürtelzone, ohne erkennbaren Inhalt oder mit körnigem Plasma und einem größeren, zentralen, meist sehr undeutlichen Öltropfen, 19,5—24 μ lang, 15—18 μ breit, auf sehr kurzen, gestutzt papillenförmigen Trägerzellen an der Innenfläche der Deckschicht entstehend.

Auf lebenden Blättern von *Capparis micracantha*. Philippinen: Angat, prov. Bulacan, Luzon, 16. IX. 1913, leg. M. Ramos.

Das mir vorliegende Material wurde in Sydows Fungi exot. unter no. 412 als *Asterina Capparidis* Syd. et Butl. ausgegeben. Auf mehreren von mir untersuchten Nummern des genannten Exsikkates konnte ich aber nur die hier beschriebene Nebenfruchtform der genannten *Asterina* finden.

688. Phlyctaeniella humuli n. sp.

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, bisweilen zu 2—3 dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger, meist vollständig verwachsen, ein oder mehrere Faserschichten tief unter der Epidermis sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, bisweilen auch breit, flach und ziemlich stumpf kegelförmig, mit flacher oder nur sehr schwach konkaver Basis, sich am Scheitel, oft mehr oder weniger exzentrisch durch einen unregelmäßig rundlich eckigen, unscharf begrenzten, ca. 15—20 μ weiten Porus öffnend, unilokulär oder durch vorspringende Wandfalten in mehrere unvollständige oder auch vollständige, rundliche, breit ellipsoidische oder ganz unregelmäßige Kammern geteilt, sehr verschieden groß, meist ca. 180—350 μ im Durchmesser. Wand häutig, von gelatinös-fleischiger Beschaffenheit, meist ca. 10—15, stellenweise aber auch bis 20 μ dick, von hyalinem oder subhyalinem, nur am Scheitel oft sehr hell gelblich gefärbtem, plektenchymatisch kleinzelligem, inhaltsreichem Gewebe, auf der Innenfläche überall mit den sehr dicht stehenden Konidienträgern bekleidet, außen oben und unten fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen, an den Seiten oft mehr oder weniger frei und hier zerstreut mit hyalinen oder subhyalinen, zartwandigen, locker verzweigten, ca. 1,5 bis 2,5 μ dicken, meist schon ganz verschrumpften Nährhyphen besetzt. Konidien fädig-zylindrisch, beidendig kaum oder schwach verjüngt, stumpf, selten fast gerade, meist sichel- oder wurmförmig gekrümmt, mit mehreren Inhaltsteilungen, undeutlich feinkörnigem Plasma und mehreren, oft sehr undeutlichen Öltröpfchen, hyalin, sehr verschieden groß, 18—50 μ, meist ca. 25—40 μ lang, 1,5—2,5 μ breit. Konidienträger stäbchenförmig, am Grunde meist zu mehreren büschelig verwachsen, einfach, ca. 5—10 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf dürren Ranken von *Humulus lupulus*. Mähr.-Weißkirchen: Ribař. III. 1927.

Ist eine typische, der *Phlyctaeniella polonica* Pet. sogar sehr nahe stehende Art der Gattung.

689. Plectosira n. gen.

Fruchtkörper unregelmäßig zerstreut, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, in der Längsrichtung des Substrates mehr oder weniger gestreckt, niedergedrückt ellipsoidisch, selten fast rundlich, unilokulär oder aus 2—3 dicht gehäuft hintereinander stehenden, verwachsenen und oft mehr oder weniger zusammenfließenden Pykniden bestehend, ohne Mündung, bei der Reife unregelmäßig oder durch einen Längsriß sich öffnend. Wand dünn- und weichhäutig, faßt fleischig, faserig, später fast ganz strukturlos werdend, innen sehr undeutlich kleinzellig, oben mit der gebräunten Epidermis einen gelb- oder olivenbraunen Klypeus bildend. Konidien stäbchenförmig, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, durch Zerfall aus reich verzweigten, ganz regellos verlaufenden, den ganzen Hohlraum der Pykniden ausfüllenden Fruchthyphen entstehend.

Plectosira Adeana n. sp.

Fruchtkörper nur auf den dünneren Ästen der Stengel unregelmäßig locker zerstreut, selten zu mehreren etwas dichter beisammenstehend, in der Längsrichtung des Substrates mehr oder weniger, oft stark gestreckt, bisweilen in kurzen Längsreihen locker oder ziemlich dicht hintereinander stehend, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, unilokulär, dann bis über 2 mm lang, ca. 80—120 μ hoch, 100—200 μ breit oder aus 2—4 sehr dicht gehäuft hintereinanderstehenden, mehr oder weniger fest verwachsenen, oft teilweise zusammenfließenden, gestreckt rundlichen oder ellipsoidischen, ca. 180—300 μ langen, 100—180 μ breiten Fruchtgehäusen bestehend, ohne Spur einer Mündung, bei der Reife unregelmäßig, meist der Länge nach aufreißend. Die Wand ist dünn- und weichhäutig, fast fleischig, unten oft sehr undeutlich, meist nur ca. 3—5 μ dick, wird an den Seiten allmählich stärker, ist aber ganz unecht und besteht der Hauptsache nach nur aus den intensiv gelb- oder rostbraun verfärbten Resten des Substrates, mit welchen sie am Scheitel vollständig verwachsen ist, und hier einen kurz streifenförmigen, überall, besonders an den Enden etwas über den darunter befindlichen Fruchtkörper hinausragenden ca. 20—25 μ dicken Klypeus bildet. Unten ist die Wand hyalin oder subhyalin und besteht aus kleinen, unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, ca. 3 μ großen, meist sehr undeutlichen Zellen. An den Seiten und am Scheitel scheint sie auf Querschnitten nur in der innersten Schicht undeutlich kleinzellig, weiter außen hin jedoch mehr oder weniger konzentrisch faserig gebaut zu sein. Auf Flächenansichten des Scheitels sind zuweilen undeutliche, rundlich eckige, ca. 3—6 μ große Zellen zu er-

kennen. Auch sieht man in dem klypeisierten Teile der Matrix locker netzartig verzweigte, meist schon stark verschrumpfte, durchscheinend grau- oder olivenbraune, dünnwandige, ca. 2—4 μ breite, im weiteren Verlaufe subhyalin und ganz undeutlich werdende Hyphen. Die Wand älterer Fruchtkörper, die sich schon geöffnet und die Konidien ganz oder teilweise entleert haben, zeigt auf Querschnitten und auf Flächenansichten fast gar keine Struktur, was auf eine schleimige Histolyse des Gewebes zurückzuführen sein dürfte. Auf der inneren Wandfläche entspringen überall hyaline, ziemlich kurzgliedrige, unregelmäßig, aber reich verzweigte, ganz regellos verlaufende und verflochtene, ca. 1,5—2 μ dicke Fruchthyphen, durch deren Zerfall die Konidien entstehen. Konidien stäbchenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, beidendig ziemlich scharf abgestutzt, nicht oder nur schwach verjüngt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 7—18 μ, meist ca. 10—15 μ lang, 1,5—2 μ, selten bis 2,2 μ breit.

Auf dürren, dünneren Ästen der Stengel von *Artemisia campestris*. Italien; an der Straße zwischen Riva und dem Ledrosee, 9. VII. 1927, leg. A. Ade.

Der hier beschriebene Pilz ist eine sehr interessante, durch den Bau des Gehäuses und die Entstehung der Konidien ausgezeichnete und leicht kenntliche Form.

690. Phyllachora baldensis n. sp.

Perithezien auf beiden Blattseiten, häufiger jedoch hypophyll, ohne echte Fleckenbildung, in meist strohgelb oder sehr hell gelbbräunlich verfärbten Stellen größere oder kleinere, ganz unregelmäßige, lockere oder ziemlich dichte Gruppen bildend, bisweilen auch größere Teile der Blätter vollständig überziehend, gerne den Nerven folgend, dann oft ziemlich dicht hintereinander stehend und kürzere oder längere Längsreihen bildend, dem Mesophyll tief und vollständig eingewachsen, kuglig oder rundlich eiförmig, zuweilen mehr oder weniger unregelmäßig, meist ca. 150—220 μ im Durchmesser, oben dick und breit abgestutzt kegelförmig verjüngt, in der Mitte mit flachem, papillenförmigen, punktförmig hervorbrechenden, von einem rundlichen, ca. 20—25 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum. In der Epidermis und in der subepidermalen Zellschicht des Mesophylls wird ein rudimentärer, im Umrisse unregelmäßig rundlicher oder breit elliptischer, unscharf begrenzter Klypeus gebildet, welcher der Hauptsache nach nur aus dem schwarzbraun verfärbten Gewebe des Substrates und dem dunkel gefärbten Scheitel des Peritheziums besteht. Perithezium-membran ziemlich weichhäutig, meist ca. 10—12 μ dick, aus 2—3 Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, bald subhyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlich, bald mehr oder weniger dunkel olivenbraun, am Scheitel ringsum den Porus stets dunkel schwarzbraun gefärbten, bisweilen sehr undeutlichen, meist ca. 5—10 μ großen Zellen bestehend, außen glatt und ziemlich kahl, nur sehr zerstreut mit subhyalinen, schon

ganz verschrumpften, nicht mehr deutlich erkennbaren Nährhyphen besetzt. Aszi keulig, oben breit, an der Spitze fast gestutzt abgerundet, nach unten allmählich und ziemlich stark verjüngt, kurz und ziemlich dick gestielt, selten fast sitzend, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, ca. 70—80 μ lang, 10—12 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, meist ziemlich stark verjüngt, stumpf, gerade oder etwas ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, bisweilen mit einigen sehr undeutlichen Inhaltsteilungen, 12—20 ⩽ 3,5—5 μ, noch ganz unreif, im Zustande der Reife wohl noch etwas größer werdend. Metaphysen ziemlich zahlreich, bandartig, äußerst zartwandig, im Wasser stark aufquellend, bis ca. 7 μ breit werdend und leicht zerfließend, mit vielen kleineren und größeren Öltröpfchen, bald verschleimend.

Auf dürren Blättern von *Carex baldensis*. Südtirol: Ledrosee. 9. VII. 1927, leg. A. Ade.

An dem mir vorliegenden, reichlichen Material ist der Pilz zwar gut entwickelt, aber noch sehr jung. Reife Sporen habe ich nicht gesehen. Solche dürften wohl noch etwas größer, vor allem breiter werden, als oben angegeben wurde. Der Pilz kann vorläufig nur als *Phyllachora* mit stark reduziertem Stroma aufgefaßt werden. Sollten die Sporen in reifem Zustande mehrzellig werden, was mir zwar ziemlich unwahrscheinlich, aber doch nicht ganz ausgeschlossen zu sein scheint, so müßte diese Form als *Griphosphaeriella* eingereiht werden.

691. Exarmidium ericae n. sp.

Stromata nur auf entrindeten, weißlich oder weißlichgrau verfärbten Stellen der Stämmchen und Ästchen sehr unregelmäßig und locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 2—3 Faserschichten unter der Oberfläche sich entwickelnd, meist ca. 400—500 μ im Durchmesser, wohl immer einhäusig. Das Stroma besteht der Hauptsache nach nur aus einem ca. 20—30 μ dicken Klypeus, welcher von den deckenden Faserschichten des Substrates gebildet wird, denen ein fast opak schwarz- oder olivenbraunes, undeutlich faserig kleinzelliges Pilzgewebe eingewachsen ist. Unter jedem Klypeus befindet sich stets nur ein Perithezium von stark niedergedrückt rundlicher, oder breit ellipsoidischer Form und ca. 250—300 μ Durchmesser, welches oben vollständig mit dem Klypeus verwachsen ist und diesen in der Mitte des Scheitels mit einem unregelmäßig rundlichen, ca. 20—25 μ weiten Porus durchbohrt. Peritheziummembran nur unten und an den Seiten deutlich entwickelt, oben vollständig mit dem Klypeus verschmolzen, ca. 12—15 μ dick, von faserig kleinzelligem, meist völlig hyalinem, nur außen an den Seiten oft etwas gelblich gefärbtem, nur stellenweise deutlichere, ziemlich dünnwandige, rundlich eckige, ca. 3 bis

4 μ große Zellen zeigenden Gewebe. Aszi keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, derb- und dickwandig, mit mehr oder weniger stark verdickter Scheitelmembran, kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, 8-sporig, meist ca. 65—75 μ lang, 13—16 μ breit. Sporen unvollständig zweireihig, länglich keulig oder etwas spindelig, beidendig schwach, unten oft etwas stärker verjüngt, meist ungleichseitig oder schwach gekrümmt, seltener gerade, in der Mitte schon frühzeitig septiert, mehr oder weniger eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt, aber stark lichtbrechend, sich schließlich in jeder Hälfte noch durch eine Querwand teilend, 13—18 μ lang, 5,5—6,5 μ breit. Paraphysen zahlreich, derbfädig, reichästig, ca. 1,5 μ dick.

Auf dürren Ästchen und Stämmchen von *Erica carnea*. Südtirol: am Ledrosee, 9. VII. 1927, leg. A. Ade.

Entspricht genau der Gattung *Clypeothecium* Pet. in Annal. Mycol. XX, p. 182 (1922), welche aber nicht aufrecht zu halten und mit *Exarmidium* zu vereinigen ist. Ihre Typusart muß *Exarmidium Weirii* Pet. genannt werden.

692. Apioporthella n. gen.

Stromata ziemlich typisch euvalsoid, bei dichtem Wachstum fast krustig zusammenfließend, im Rindenparenchym sich entwickelnd, ohne Saumlinie. Stromagewebe schwach entwickelt, unter und an den Seiten mehr oder weniger hyphig, nur oben oft deutlich zellig. Perithezien einschichtig, mehr oder weniger gehäuft, mit verlängerten, büschelig hervorbrechenden Mündungen. Peritheziummembran häutig, parenchymatisch. Aszi sehr zahlreich, zart- und dünnwandig, leicht zerfließend, 8-sporig. Sporen länglich, fast spindelig oder keulig, nahe dem unteren Ende septiert, ungleich zweizellig, hyalin. Pseudoparaphysen sehr spärlich, bald ganz verschleimend.

Apioporthella bavarica n. sp.

Stromata mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder herdenweise, oft große Strecken der Ästchen dicht und gleichmäßig überziehend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann etwas verwachsen oder zusammenfließend, ziemlich typisch euvalsoid, aus rundlicher oder breit elliptischer, oft ziemlich unregelmäßiger Basis flach und stumpf kegelförmig, ca. $^1/_3$ bis 1 mm im Durchmesser, selten noch etwas größer, im Rindenparenchym sich entwickelnd, das Periderm ziemlich stark pustelförmig auftreibend, bald zersprengend und mit dem Scheitel hervorbrechend. Unten, an den Seiten und zwischen den Perithezien besteht das Stroma der Hauptsache nach nur aus den verschrumpften Resten des Rindenparenchyms, welche von locker oder ziemlich dicht verzweigten, dünnwandigen, sehr undeutlich septierten, meist schon ganz verschrumpften, ca. 2—5 μ dicken, subhyalinen, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten Hyphen durch-

zogen werden. Nur am Scheitel ist das Stroma oft etwas stärker entwickelt und besteht dann aus einem parenchymatischen, mehr oder weniger von verschrumpften Substratresten durchsetzten Gewebe von unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, ca. 4—7 μ großen, durchscheinend grau- oder olivenbraunen Zellen. Perithezien mehr oder weniger dicht einschichtig zusammengedrängt, meist ca. 5—10 in einem Stroma, rundlich oder breit ellipsoidisch, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet, oder kantig und dann oft eine sehr unregelmäßige Form zeigend, ca. 400—600 μ im Durchmesser, oben rasch in die zylindrischen, oft gekrümmten, konvergierenden, entweder büschelig oder kreisringförmig am Rande des Peridermspalts hervorbrechenden und ca. 100—200 μ weit vorragenden, ca. 70—100 μ dicken, oben plötzlich ziemlich stark und sehr stumpf kegelförmig verdickten Mündungen übergehend. Peritheziummembran häutig, ringsum von ziemlich gleicher Stärke, meist ca. 12—18 μ, seltener bis 25 μ dick, aus mehreren Lagen von stark zusammengepreßten, außen durchscheinend und ziemlich hell grau- oder olivenbraun gefärbten, innen völlig hyalinen, sehr verschieden, meist ca. 6—15 μ großen, meist auch ziemlich undeutlichen Zellen bestehend, außen mehr oder weniger mit kleinen, krümeligen Substratresten, am Scheitel oft fest mit dem Stroma verwachsen und dann hier keine scharfe Grenze zeigend. Aszi sehr zahlreich, in ungleicher Höhe stehend, keulig oder etwas spindelig, oben kaum oder schwach, unten meist stärker verjüngt, sehr zart- und dünnwandig, leicht zerfließend, 8-sporig, 55—78 ⩽ 8—12 μ. Sporen mehr oder weniger zwei-, seltener sehr unvollständig dreireihig, länglich keulig oder etwas spindelig, oben kaum oder schwach, unten meist stärker und allmählich verjüngt, beidendig stumpf, gerade, seltener etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, nahe dem unteren Ende, meist ungefähr im unteren Drittel septiert, an der Querwand kaum oder nur schwach eingeschnürt, hyalin, Oberzelle ellipsoidisch oder eiförmig, Unterzelle stumpf konisch, mit sehr undeutlich feinkörnigem, ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, 12—17 μ, selten bis 22 μ lang, Oberzelle 4,5—6,5 μ, Unterzelle an der Querwand 3,5—5 μ breit. Pseudoparaphysen sehr spärlich, fast ganz verschrumpft und verschleimt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Auf dürren, dünnen Ästchen von *Alnus viridis*. Bayerische Alpen: am Funtensee, ca. 1700 m, 25. VII. 1908, leg. A. Ade.

Das mir vorliegende Material ist zwar sehr dürftig, zeigt aber den interessanten Pilz in prächtig entwickeltem Zustande. *Apioporthe* v. Höhn. = *Anisogramma* Theiß. et Syd. ist nächstverwandt, aber durch typisch diatrypelloides, mächtig entwickeltes Stroma zu unterscheiden.

693. Phomatospora caricicola n. sp.

Perithezien auf den hell gelbbräunlich oder gelblichweiß verfärbten Blättern mehr oder weniger weitläufig, ziemlich unregelmäßig und locker

zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammen- oder hintereinander stehend, den Nerven folgend und kurze, parallele Längsreihen bildend, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig, ca. 140—200 μ im Durchmesser, mit papillenförmigem, von einem rundlichen, ca. 20 μ weiten Porus durchbohrten, punktförmig hervorbrechenden Ostiolum, welches in einer kreisringförmigen, der Epidermis eingewachsenen, ca. 50—65 μ breiten, 20—25 μ dicken Stromaplatte von fast opak schwarzbraunem, parenchymatischem Gewebe steckt. Wand häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, meist ca. 10 μ dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, meist 5—12 μ großen, dünnwandigen, dunkel oliven- oder fast opak schwarzbraunen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, konzentrisch faserige, undeutlich zellige, hyaline, inhaltsreiche Schicht übergehend, außen sehr zerstreut mit ca. 2,5—3 μ breiten, durchscheinend olivenbraunen, im weiteren Verlaufe rasch hyalin werdenden, dünnwandigen Nährhyphen besetzt. Aszi zahlreich, schmal keulig oder fast zylindrisch, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, 38—55 μ lang, 6—8 μ dick. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig, beidendig stumpf, meist schwach und allmählich, seltener kaum verjüngt, dann fast zylindrisch, einzellig, hyalin, aber ziemlich stark lichtbrechend, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 9—15 μ, meist ca. 12 μ lang, 2,5—4 μ breit. Metaphysen ziemlich zahlreich, breit fädig, sehr undeutlich zellig gegliedert, mit zahlreichen, kleineren und größeren Öltröpfchen, ca. 2—3 μ breit.

Am Grunde dürrer Blätter von *Carex humilis*. — Brünn in Mähren: Hadyberg, 8. VIII. 1928, leg. Dr. J. Hruby.

694. Ascochytella antirrhini n. sp.

Fruchtgehäuse meist in grau oder weißlichgrau verfärbten Stellen der Stengel mehr oder weniger weitläufig locker oder ziemlich dicht zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmäßig, meist ca. 70—150 μ, seltener bis ca. 200 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, meist sehr undeutlichem, von einem rundlichen oder breit elliptischen, ca. 15—25 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft stark verwachsen, bisweilen auch zusammenfließend und dann bis über 300 μ groß werdend. Pyknidenmembran weichhäutig, ca. 8—10 μ dick, bald sehr hell gelblich oder gelbbräunlich, nur rings um den Porus mehr oder weniger dunkel gefärbt, dann fast pseudopyknidial, von faserig-plektenchymatischem, kaum oder nur am Scheitel undeutlich zelligem Gewebe, bald überall, auch unten mehr oder weniger dunkel olivenbraun, dann parenchymatisch, aus unregelmäßig eckigen, meist 4—7 μ großen dünnwandigen Zellen bestehend, außen zerstreut mit locker verzweigten, dünnwandigen, ziemlich undeutlich und entfernt

septierten, meist ca. 2,5—4 μ breiten Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, von sehr verschiedener Form und Größe, länglich, ellipsoidisch, oder etwas spindelig, selten fast zylindrisch, beidendig meist schwach, aber deutlich, seltener kaum verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, die kleineren meist einzellig, die größeren fast immer mit einer ungefähr in der Mitte befindlichen Querwand, nicht eingeschnürt, sehr hell gelbbräunlich gefärbt, in größeren Mengen dunkel honiggelb, in jeder Zelle meist mit zwei kleinen, punktförmigen, ziemlich undeutlichen Öltröpfchen, 5—10 μ, seltener bis 12 μ lang 2—3 μ, selten bis 3,5 μ breit.

Auf dürren Stengeln von *Antirrhinum majus*. Mähr.-Kromau: alte Stadtmauer, VII. 1927, leg. Dr. J. Hruby.

695. Asteromella cedrelae n. sp.

Flecken beiderseits sichtbar, untypisch, erst auf den absterbenden Blättern erscheinend, ganz unregelmäßig eckig, von den Nerven meist scharf begrenzt, mehr oder weniger weitläufig und ziemlich gleichmäßig locker oder dicht zerstreut, dann oft zusammenfließend und größere Teile des Blattes überziehend, epiphyll schmutzig grau- oder olivenbraun, unterseits grau oder grauschwärzlich, meist ca. 1—$2^1/_2$ mm groß, selten und wohl immer nur durch Zusammenfließen auch noch größer werdend. Fruchtgehäuse dicht zerstreut oder herdenweise, hypophyll, sehr selten und meist nur ganz vereinzelt auch auf der Blattoberseite, oft zu zwei oder mehreren dicht beisammenstehend und mehr oder weniger verwachsen, in und unter der Epidermis eingewachsen, stark, oft bis zur Hälfte konvex vorgewölbt, rundlich oder eiförmig rundlich, selten ziemlich unregelmäßig, ca. 50—80 μ im Durchmesser, mit flachem, oft sehr undeutlichem, breitem, oft fast scheibenförmigem, untypischem, sich durch einen rundlichen, ca. 10—15 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum. Wand häutig, ca. 7 μ dick, aus 2—3 Lagen von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, ca. 3,5—6 μ großen, kaum zusammengepreßten, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen Zellen bestehend, innen rasch in ein hyalines locker kleinzelliges Binnengewebe übergehend, auf dessen Zellen die Konidien entstehen. Außen ist die Wand besonders an den Seiten reichlich mit durchscheinend olivenbraunen, dünnwandigen, ziemlich kurzgliedrigen, meist ca. 3—5 μ dicken, stark und verschieden gekrümmten und verflochtenen Hyphen besetzt, welche das Mesophyll durchziehen und ein locker hyphiges, an den Seiten der Gehäuse zuweilen fast parenchymatisches Stroma bilden. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, sehr klein, länglich oder sehr kurz stäbchenförmig, beidendig nicht verjüngt, stumpf abgerundet, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 2—3,5 μ lang, 0,5—1 μ breit.

Auf welkenden Blättern von *Cedrela Tonduzii* in Gesellschaft von *Phyllachora Balansae*. Costa Rica: La Caja pr. San José, 4. I. 1925, leg. H. Sydow no. 326 p. parte!

696. Über Phoma resedae Oud.

Auf Stengeln von *Reseda luteola* hat Dr. J. Hruby bei Saitz nächst Auspitz in Mähren einen Pilz gesammelt, welcher mit der von Oudemans in Bot. Centralbl. 1902, p. 12 beschriebenen Art identisch sein muß. Es ist das eine der *Asteromella isopyri* (Thüm.) Pet. et Syd. nahestehende Form, welche *Asteromella resedae* (Oud.) Pet. zu heißen hat. Nach dem mir vorliegenden Material habe ich folgende, ausführlichere Beschreibung dieses Pilzes entworfen:

Fruchtgehäuse in dunkelgrau oder grauschwärzlich verfärbten Stellen der Stengel mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen- oder hintereinanderstehend, dann mehr oder weniger verwachsen, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 60—90 μ, seltener bis ca. 110 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, sich durch einen unregelmäßigen, ziemlich unscharf begrenzten meist ca. 10—15 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Wand häutig, meist ca. 6—8 μ, stellenweise aber auch bis 12 μ dick, aus einigen Lagen von rundlich oder unregelmäßig eckigen, nicht zusammengepreßten, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, meist ca. 4—8 μ großen Zellen bestehend, innen in ein hyalines, locker faserig kleinzelliges Binnengewebe übergehend, auf dessen Zellen die Konidien entstehen. Außen ist die Wand besonders am oberen Seitenrande reichlich mit durchscheinend grau- oder olivenbraunen, stark und verschieden gekrümmten, meist kurzgliedrigen, verflochtenen, sich subkutikulär oder intraepidermal mehr oder weniger weit ausbreitenden, ein hyphiges, oft mehr oder weniger zusammenhängendes Stroma bildenden, ca. 3—7 μ breiten Hyphen besetzt. Stellenweise verdichten sich diese Hyphen stark, so daß mehr oder weniger typisch parenchymatische Platten entstehen können. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, stäbchenförmig, beidendig nicht verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit zwei sehr kleinen, punktförmigen, meist polständigen und sehr undeutlichen Öltröpfchen, 2,5—4 μ, selten bis 5 μ lang, kaum 0,5 μ breit.

697. Pyrenopeziza Greinichii n. sp.

Apothezien fast nur epiphyll, sehr selten und meist nur ganz vereinzelt auch auf der Blattunterseite, kleinere oder größere, im Umrisse rundliche oder ganz unregelmäßige, lockere Gruppen bildend, bisweilen auch über größere Teile der Blattfläche ziemlich gleichmäßig locker zerstreut, sich der Hauptsache nach wahrscheinlich subepidermal auf dem Palissadenparenchym entwickelnd, die Epidermis bald deckelartig ab-

werfend und durch das entstehende rundliche Loch hervorbrechend, aus rundlichem Umrisse ziemlich dick und flach schüsselförmig, trocken von knorpeliger Beschaffenheit, schwarzbraun, meist ca. 200—350 μ im Durchmesser, zuerst geschlossen, sich rundlich öffnend und die flach, zuletzt oft etwas konvex ausgebreitete, braunschwärzliche Fruchtscheibe entblößend. Die Außenkruste des Gehäuses ist meist ca. 10—15 μ dick und besteht aus 2—3 Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, kaum oder nur sehr wenig flachgedrückten, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, sehr verschieden, meist ca. 6—17 μ großen Zellen. Die Mitte der Basis springt oft ganz flach und stumpf kegelförmig vor oder ist in einen fuß- oder stielförmigen, bis ca. 40 μ hohen, in das Mesophyll eindringenden Teil vorgezogen. Gegen den Rand hin wird das Gewebe faserig und geht in ein parallelfaseriges, ca. 20 μ dickes Excipulum über. Die Außenfläche des Gehäuses ist durch vorspringende Zellen und kleine Zellkomplexe mehr oder weniger feinkörnig rauh und meist ziemlich dicht mit reich verzweigten, das Mesophyll durchziehenden, hell gelb- oder olivenbräunlichen, im weiteren Verlaufe oft subhyalin werdenden, ziemlich entfernt und undeutlich septierten, 3—5 μ breiten Nährhyphen besetzt. Hypothezium in der Mitte ca. 30—40 μ, an den Rändern 15—20 μ dick, hyalin, faserig kleinzellig. Aszi keulig, oben breit abgerundet mit stark verdickter Scheitelmembran, nach unten lang und allmählich stielartig verschmälert, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, 75—90 ⩻ 12—17 μ. Sporen schräg zweireihig, länglich, gestreckt ellipsoidisch oder fast zylindrisch, beidendig kaum verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 10—18 ⩻ 4—5 μ. Paraphysen zahlreich, derbfädig, ästig, mit undeutlich feinkörnigem Plasma, ca. 1,5 bis 2 μ dick, oben hakenförmig gekrümmt, hell gelbbräunlich gefärbt, stark verklebt und ein bis ca. 15 μ dickes, hell olivenbräunlich gefärbtes Epithezium bildend.

Auf faulenden Blättern von *Populus pyramidalis*. Ungarn: Sükösd, Com. Pest. 4. III. 1916, leg. F. Greinich. — Auf *Populus canadensis*. Prov. Brandenburg: Tamsel, V. 1924, leg. P. Vogel.

Die beiden mir vorliegenden Kollektionen sind völlig identisch. Der Pilz scheint noch nicht bekannt zu sein, da ich ihn in der Literatur vergebens gesucht habe. *Pseudopeziza populi-albae* Kleb. dürfte am nächsten verwandt, aber der kleineren, nur 10—12 ⩻ 4,5—5,5 μ großen Sporen wegen als verschieden zu erachten sein. Übrigens wird wohl auch dieser Pilz zu *Pyrenopeziza* gehören.

698. Xylogramma bulgaricum n. sp.

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig, ziemlich locker und gleichmäßig zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren hintereinander stehend, dann oft an den Enden verwachsen oder ganz zusammenfließend, kürzere

oder längere, parallele Längsreihen bildend, sich meist auf entrindeten, grau oder weißlichgrau verfärbten Stellen der Stengel 1—2 Faserschichten tief unter der Oberfläche entwickelnd, unten vollkommen eben, mit flach, selten sehr schwach konvexer, häufig wellig eingesunkener und erhabener Oberfläche, sehr verschieden groß, ca. 120—800 μ lang, durch Zusammenfließen auch noch länger werdend, 70—150 μ breit, 50—70 μ hoch, im Umrisse schmal und gestreckt ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, an den Enden kaum oder nur wenig verschmälert, stumpf abgerundet, die deckende Schicht des Substrates durch einen Längsriß zerspringend und mit der schwärzlichen, sehr zart rissig gefelderten Fruchtschicht hervorbrechend. In der Jugend besteht der ganze Fruchtkörper aus einem homogenen, mikroplektenchymatisch kleinzelligen, unten und innen völlig hyalinen, sich oben allmählich ziemlich dunkel olivenbraun färbenden, hier deutlichere, rundlich eckige, ca. 2,5—3,5 μ große Zellen zeigenden, eine ca. 10—20 μ dicke Deckschicht bildenden Gewebe. Die Aszi entwickeln sich in diesem Gewebe in der Nähe der Basis, so daß kaum ein 4—8 μ, selten und nur stellenweise ein bis ca. 10 μ dickes, völlig hyalin bleibendes oder sich nur sehr hell gelbbräunlich färbendes Hypothezium gebildet wird. Die Schläuche stehen parallel, meist dicht, zuweilen aber auch ziemlich locker nebeneinander und sind dann oft durch ziemlich dicke Schichten des faserig verzerrten Binnengewebes (Paraphysoiden) getrennt. Sie sind kurz und dick keulig, derb- und dickwandig, unten mehr oder weniger verjüngt, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, 8-sporig, ca. 30—40 μ lang, 14—17 μ dick. Sporen mehr oder weniger dreireihig, länglich, meist etwas keulig oder spindelig, beidendig meist schwach verjüngt, stumpf, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, mit drei, sehr selten mit vier Querwänden, nicht eingeschnürt, mit dickem, deutlich sichtbarem Epispor und stark lichtbrechendem, kaum oder nur sehr undeutlich feinkörnigem Inhalt, 12—16 ⩽ 4,5—6 μ.

Auf dürren Stengeln von *Artemisia campestris*. — Bulgarien: Rhodopegebirge bei Kostenec, VI. 1928, leg. Dr. J. Hruby.

Ich stelle diesen schönen, interessanten, den echt myriangialen Formen schon sehr nahe stehenden Pilz nur mit Vorbehalt zu *Xylogramma*, weil diese und wohl noch manche andere Gattung der Eusticteen Mischgattungen sein dürften, die noch der Aufklärung harren. Die von Ade auf Teneriffa gesammelte, von mir in Engl. Bot. Jahrb. Beiblatt no. 142, p. 143 als *X. sticticum* (Fr.) Wallr. ausführlich beschriebene Kollektion ist ein sehr ähnlicher, aber wohl als spezifisch verschieden zu erachtender Pilz.

699. Über Mytilidion lineare Rehm.

Auf dürren Föhrennadeln habe ich bei Bartelsdorf nächst Mähr.-Weißkirchen einen Pilz gesammelt, welcher mit der von Rehm beschriebenen Art identisch zu sein scheint. Nach Rehm sollen die Sporen seiner Art nur zweizellig sein; ich glaube aber, daß die meist sehr undeutlichen,

sekundären Querwände vom Autor übersehen wurden. Nach dem mir vorliegenden Material habe ich eine ausführliche Beschreibung entworfen, die zeigen wird, daß dieser Pilz nur von lembosoiden Vorfahren hergeleitet werden kann.

Fruchtkörper unregelmäßig und sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, kahnförmig, beidendig etwas verjüngt und stumpf abgerundet, klein, meist ca. 200—300 μ lang, ca. 120—150 μ hoch, in der Mitte 100—140 μ breit, mit verschmälerter Basis fast der ganzen Länge nach oberflächlich aufgewachsen, sich nach oben hin sich allmählich bauchig erweiternd, ungefähr in der Mitte am dicksten, von hier aus nach oben hin wieder schmäler werdend und in eine schmale, durch einen zarten Längsspalt sich öffnende, meist ganz gerade Schneide zusammengedrückt, tief schwarz und etwas glänzend. Die Wand des Gehäuses zeigt eine brüchig kohlige Beschaffenheit, ist unten ca. 10 μ dick, wird nach oben hin allmählich schmäler, biegt dort, wo sie die Oberfläche des Substrates erreicht, nach außen hin um, so daß auf beiden Längsseiten ein schmaler, meist nicht über 30 μ breiter, allmählich dünner und schließlich einzellschichtig werdender, sich oft mehr oder weniger kurzhyphig auflösender, flügelartiger Rand entsteht. Der in der Mitte befindliche, von den beiden Hälften des Gehäuses eingeschlossene, ca. 40—50 μ breite Teil der Basis, auf welchem die Fruchtschicht entspringt, ist fast hyalin und besteht aus einem mikroplektenchymatischen, undeutlich kleinzelligen Gewebe. Das Wandgewebe ist fast ganz opak schwarzbraun, nur an den Rändern etwas durchscheinend und besteht hier aus radiären, geraden Reihen von ca. 5—7 μ langen, 3—4,5 μ breiten, etwas dickwandigen Zellen. Aszi schmal zylindrisch, nach unten hin keulig verjüngt, ziemlich kurz und verhältnismäßig dick gestielt, derb- aber nicht besonders dickwandig, vorne breit abgerundet, 8-sporig, ca. 50—60 μ lang, 4,5—5,5 μ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, sehr schmal spindelförmig, beidendig allmählich verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach sichelförmig gekrümmt, zuerst hyalin, sich später sehr hell gelblich oder gelbgrünlich färbend, mit drei, meist sehr undeutlichen nnd zarten Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 14—20 μ lang, 1,8—2,5 μ breit. Paraphysen nicht besonders zahlreich, ziemlich derbfädig, ästig, kaum 1 μ breit.

700. Asteronaevia n. gen.

Ascomata zerstreut, vollständig und tief eingewachsen, wachsartigfleischig, in der unteren Hälfte von hell gelblich gefärbtem oder subhyalinem, deutlich zelligem Gewebe, oben in eine dunkel gefärbte, zuerst völlig geschlossene, streng radiär gebaute, sich zuerst durch einen gestreckten, unregelmäßigen, sich später erweiternden Porus öffnende, mit der Epidermis verwachsene Deckschicht übergehend. Aszi keulig, derb-

und dickwandig, kurz gestielt. Sporen länglich, fast zylindrisch oder spindelförmig, einzellig, hyalin. Paraphysen dickfädig, oben hyalin, kaum verbreitert.

Asteronaevia trichophori n. sp.

Ascomata auf den strohgelb, gelblichweiß oder gelblichgrau verfärbten Halmen und Blättern mehr oder weniger unregelmäßig, weitläufig und locker zerstreut, oft auch zu zwei oder mehreren mehr oder weniger dicht gedrängt beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, am Scheitel oft sehr regelmäßig, flach, breit und abgestutzt kegelförmig verjüngt, zuerst völlig geschlossen, sich bei der Reife in der Mitte durch einen ca. 25 μ weiten, meist in der Längsrichtung deutlich gestreckten, sich später mehr oder weniger erweiternden, zuweilen auch etwas lappig einreißenden Porus öffnend, meist ca. 200 bis 350 μ im Durchmesser. Die Wand hat eine wachsartige, weichfleischige Beschaffenheit, ist unten und an den Seiten ungefähr bis zur Hälfte der ganzen Höhe meist ca. 40—50 μ dick und zeigt drei voneinander deutlich verschiedene, aber allmählich ineinander übergehende Schichten. Die Außenkruste zeigt eine undeutlich konzentrisch faserige Struktur, ist reichlich von ganz verschrumpften Substratresten durchsetzt, zeigt außen keine scharfe Grenze und löst sich in zahlreiche, reich netzartig verzweigte, sehr zartwandige, subhyaline, ca. 2—3 μ breite, größtenteils schon ganz verschrumpfte Hyphen auf und reicht meist nur bis zur halben Seitenhöhe, seltener bis zum oberen Seitenrande hinauf. Die mittlere Schicht besteht aus zahlreichen Lagen von mehr oder weniger zusammengepreßten, ziemlich dickwandigen und inhaltsreichen, ca. 4 bis 9 μ großen, meist nicht über 4 μ breiten Zellen und geht innen allmählich in eine plektenchymatisch kleinzellige Innenschicht über, auf welcher die bis zum oberen Seitenrande hinaufreichende Fruchtschicht entspringt. Ungefähr in halber Seitenhöhe oder noch weiter oben färbt sich das Gewebe der mittleren Schicht oft plötzlich ziemlich dunkel durchscheinend olivenbraun, biegt dort, wo es die damit fest verwachsene Epidermis erreicht um und bildet oben die zuerst vollständig geschlossene Deckschicht. Diese ist streng radiär gebaut und besteht aus meist ganz geraden, durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbten, ziemlich kurz- oder meist sehr undeutlich septierten, 3,5—4,5 μ breiten, ziemlich dickwandigen Hyphen. Aszi keulig, oben breit abgerundet, nach unten allmählich verjüngt, kurz und ziemlich dick gestielt, derb- und ziemlich dickwandig, 4-, seltener nur 1—3-sporig, p. sp. ca. 50—60 ⩽ 8—12 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich, oft fast zylindrisch, bisweilen beidendig schwach verjüngt, dann mehr oder weniger spindelig, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, aber ziemlich stark lichtbrechend, 17—26 ⩽ 4—6 μ. Paraphysen

fädig, einfach oder etwas ästig, ca. 1,5 μ dick, undeutlich hakenförmig gekrümmt, 2—2,5 μ dick werdend und ein hyalines Epithezium bildend.

Auf dürren Halmen und Blättern von *Scirpus caespitosus*. Schwarzwald: am Felsenwege des Feldberges, ca. 1200 m, 28. VI. 1928, leg. A. Ade.

Die Gattung *Asteronaevia* steht *Naevia* Fr.-Höhn. nahe, unterscheidet sich aber davon durch den typisch radiären Bau der Deckschicht, die wohl nur als ein mächtig entwickeltes Excipulum aufgefaßt werden kann.

Auf Grund wiederholter Untersuchungen habe ich jetzt die Überzeugung gewonnen, daß *Pyrenodiscus* Pet. in Annal. Mycol. XXV, p. 202 (1927) auch als Diskomyzetengattung aufgefaßt werden muß, die *Asteronaevia* sehr nahe steht, davon aber besonders durch die Form der mehr oder weniger allantoid gekrümmten Sporen zu unterscheiden ist.

Weitere Mitteilungen über das Vorkommen der Uropyxis mirabilissima in Deutschland.

Von H. Sydow.

Im vorigen Hefte dieser Zeitschrift (p. 241) hat H. Poeverlein eine interessante Mitteilung über das Vorkommen von *Uropyxis mirabilissima* (Peck) P. Magn. in Deutschland veröffentlicht. Ich habe, seit mir Herr Poeverlein sein Manuskript im Frühjahre zur Veröffentlichung übersandte, mein Augenmerk ganz speziell auf diesen Pilz gerichtet und bin in der Lage, mehrere neue Fundorte für denselben anzugeben.

Nach Poeverleins Mitteilung wurde der Pilz zuerst im Sommer 1928 in Mecklenburg gefunden. Er ist aber schon vorher in Deutschland aufgetreten. Ich fand ihn nämlich kürzlich in einer kleinen Pilzkollektion, die mir von Herrn Prof. O. Bürgener (Stralsund) zur Bestimmung vorgelegt wurde, und zwar war das betreffende Exemplar bereits am 15. November 1926 in Stralsund in Pommern gesammelt worden. Es enthält prächtig die Uredogeneration.

Auf meine Bitte achtete Prof. Bürgener weiter auf den Pilz mit dem Erfolge, daß er sein Vorkommen an verschiedenen Stellen in den Schmuckanlagen Stralsunds konstatieren konnte. Ferner fand er ihn reichlich im Kurpark zu Altefähr an der Stralsund gegenüberliegenden Südküste Rügens. Das mir von letzterem Standort gesandte, am 10. Mai 1929 gesammelte Material enthält neben der Uredogeneration auch die bisher für Europa noch nicht nachgewiesenen Teleutosporen des Pilzes in prächtigster Entwicklung.

Bei einem kurzen Aufenthalt in Stralsund und auf Rügen fand ich selbst Ende Juli 1929 die Uredogeneration in den *Mahonia*-Anpflanzungen am Hindenburgdamm zu Stralsund, unmittelbar an der Küste, und entdeckte sie auch in einer Gärtnerei zu Göhren an der Ostküste der Insel Rügen. Als ich Anfang November dieses Jahres wieder in Stralsund weilte, waren die *Mahonia*-Pflanzen am genannten Standort noch reichlich mit frischen Uredolagern bedeckt.

Auf meine Veranlassung prüfte ferner Herr Inspektor P. Vogel zu Tamsel bei Cüstrin (Mark Brandenburg) die *Mahonia*-Bestände in den Silexschen Baumschulen; aber anfänglich ohne Erfolg. Schließlich fand Herr Vogel Anfang Juni 1929 den Pilz doch an zwei Stellen, und zwar an Pflanzen, die nicht zu seinen alten Beständen gehörten. So wurden die infizierten Pflanzen teils erst im Jahre vorher (1928) aus Visselhövede in Hannover bezogen, teilts stammten sie aus Halstenbeck in Holstein. Nur

die Pflanzen dieser Herkunft tragen den Pilz, während ihn Herr Vogel an seinen alten Beständen trotz sorgfältigsten Absuchens nicht entdecken konnte.

Schließlich erhielt ich durch gütige Vermittlung des Herrn Dr. A. Ludwig in Siegen den Pilz auch aus Ostpreußen, wo er von Herrn Marquardt in der Stadtgärtnerei Maraunenhof zu Königsberg Mitte September dieses Jahres in der Uredogeneration gesammelt wurde. In der Umgebung von Siegen selbst sind die Nachforschungen des Herrn Dr. Ludwig bisher gänzlich negativ geblieben.

Von anderer Seite hörte ich ferner, daß in der Umgebung von Hamburg und an einigen Stellen in Holstein vergeblich nach dem Pilze gesucht wurde. Allerdings entzieht es sich meiner Kenntnis, ob diese von Nichtmykologen vorgenommenen Nachforschungen mit genügender Sachkenntnis durchgeführt worden sind.

Wie aus den sämtlichen Aufsammlungen und den von Herren Bürgener, Vogel und mir gemachten Beobachtungen hervorgeht, findet sich der Pilz niemals auf jungen, sondern nur auf den älteren, vorjährigen, sogar zweijährigen Blättern. Er ist an den dicht über der Erde befindlichen Blättern meist am besten entwickelt, während die höher stehenden frei davon sind oder nur Spuren des Pilzes tragen. Daher ist er auch leicht zu übersehen.

Als Fazit ergibt sich nunmehr, daß das derzeitige hauptsächliche Verbreitungsgebiet des Pilzes in den Küstengebieten der Ostsee zu suchen ist. Von hier aus dürfte er weiter nach Westen und Süden vordringen.

Nach Drucklegung vorstehender Zeilen erhielt ich durch die Güte des Herrn Dr. A. Ludwig noch eine Probe des Pilzes, die von Herrn K. Starcs Mitte Juli 1927 im botanischen Garten von Kopenhagen gesammelt worden war. Dieses Exemplar enthält überwiegend die Uredogeneration und sehr spärlich auch die Teleutosporen.

Eine neue deutsche Ustilaginee, Ustilago Cichorii n. sp.

Von H. Sydow.

Die Ustilagineen Deutschlands gelten mit Recht als bereits vorzüglich erforscht. Trotzdem wird von Zeit zu Zeit eine für das Gebiet neue Form entdeckt, die dann natürlich besonderes Interesse beansprucht, zumal wenn es sich, wie im vorliegenden Falle, um eine für die Wissenschaft überhaupt neue Art handelt.

Zuerst wurde mir ein Exemplar des nachfolgend beschriebenen Pilzes von Herrn Dr. E. Pieschel (Braunschweig) vorgelegt, welches von Professor Bürgener Ende August vorigen Jahres an der Nordseite des Reddevitzer Höftes bei Philippshagen im Südosten der Insel Rügen gesammelt worden war. Bald darauf erhielt ich den Pilz auch direkt vom Sammler zugesandt. Als ich im Juli dieses Jahres vorübergehend in Stralsund weilte, benutzte ich die Gelegenheit, um den Pilz selbst in Begleitung des Herrn Professors Bürgener am Originalstandort zu sammeln.

Auf dem sehr schmalen Küstenstriche, der sich einige Kilometer weit am Nordrande des Reddevitzer Höftes hinzieht, ist die Nährpflanze des Pilzes, *Cichorium Intybus*, eine recht häufige Erscheinung. Mein Begleiter sagte mir, daß im vorigen Jahre viele Pflanzen von dem Pilze befallen waren, während wir diesjährig unter vielen gesunden nur einige wenige pilzbesetzte entdecken konnten. Die infizierten Pflanzen fallen bereits habituell recht erheblich dadurch auf, daß besonders die Hauptäste sparrig weit abstehen. Der Pilz zerstört die Blütenköpfe, und zwar sind stets sämtliche Köpfe eines Stockes befallen. Man könnte hieraus schließen, daß das Myzel im Wurzelstock perenniert und im nächsten Jahre wieder kranke Pflanzen produziert. Ich glaube auch, daß diese Annahme zutrifft, doch bin ich mir dessen nicht ganz sicher, weil in diesem Falle dann doch auch diesjährig an dem betreffenden Standorte viele infizierte Pflanzen — wie im Vorjahre — hätten vorkommen müssen, wenn man nicht etwa annehmen will, daß in der Zwischenzeit zahlreiche, im Vorjahre pilzbesetzte Pflanzen durch Ausreißen mit dem Wurzelstock vernichtet worden sind.

Die infizierten Blütenköpfe weisen eine weitgehende Zerstörung des Fruchtbodens und sämtlicher Blütenteile auf. Die Köpfe zeigen anfänglich mehr oder weniger geschlossene Brakteen, reißen jedoch schon bald auf, so daß die verstäubende, dunkelbraun violette Sporenmasse hervortritt.

Die Sporen sind meist kuglig oder fast kuglig, 10—15 μ im Durchmesser erreichend, oder sehr breit ellipsoidisch bis breit eiförmig, und

Fig. 1. *Ustilago Cichorii* Syd. Habitus, natürl. Größe.

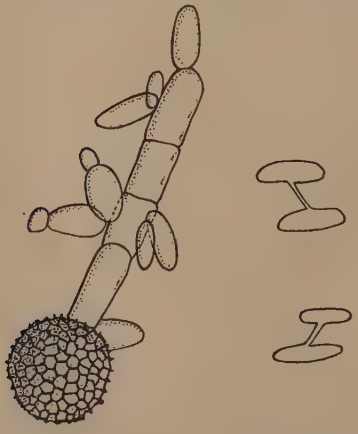

Fig. 2. *Ustilago Cichorii* Syd. Spore mit Promyzel und kopulierende Konidien.

dann 13—18 ⩽ 10—14 μ messend. Sie sind überall mit gleichmäßig dünner, 0,75—1 μ starker, mehr oder weniger intensiv bräunlichvioletter Membran versehen, deren Oberfläche sehr dicht mit zu kleinen Maschen verbundenen Leisten besetzt ist. Die Maschen sind regelmäßig und messen 1—1,5 μ. Die Sporen keimen direkt ohne Ruhepause und erzeugen ein vierzelliges Promyzel, an dem seitlich und endständig länglich-ovale oder ellipsoidische Konidien entstehen, die untereinander auch kopulieren können.

Die neue Form schließt sich hinsichtlich ihres Auftretens und der Form, Färbung und Skulptur der Sporen zweifellos an die europäischen, ebenfalls auf Kompositen vorkommenden Arten *U. Cardui*, *Tragopogonis-pratensis*, *Scorzonerae* an. Es liegt sicher eine Art vor, die auf ihre specielle Nährpflanze beschränkt ist. Daß sie bisher, besonders bei der Häufigkeit der Nährpflanze, der Entdeckung entgangen ist, ist jedenfalls auffällig. Man muß wohl annehmen, daß es sich um eine sehr seltene Art handelt, deren Verbreitungsgebiet möglicherweise eng begrenzt ist und sich auf das Küstengebiet beschränkt. Ich bezeichne die neue Art als

Ustilago Cichorii Syd. n. sp.

Sori in capitulis floralibus evoluti eaque omnino destruentes, obscure brunneo-violacei, pulverulenti; sporae globosae vel subglobosae 10—15 μ diam. vel late ellipsoideae aut late ovatae 13—18 ⩽ 10—14 μ, brunneolo-violaceae, eleganter reticulatae areolis 1—1,5 μ diam.; promycelio cylindraceo, 4-cellulari, conidia oblongo-ellipsoidea lateraliter et terminaliter gignente.

Hab. in capsulis Cichorii Intybi, ins. Rugia Germaniae.

Herr Dr. E. Pieschel hat sich für den Pilz ebenfalls interessiert und die beigegebenen Zeichnungen entworfen, für deren Überlassung ich ihm meinen besten Dank sage.

Puccinia zelenikensis Poeverlein n. sp., eine neue Umbelliferen-bewohnende Uredinee aus Dalmatien.

Von Dr. Hermann Poeverlein.

An der Nordseite der durch ihre Schönheit ausgezeichneten Boka Kotorska (Bocche di Cattaro), von Dalmatiens südlichster Bahnstation Zelenika nur wenige Schritte entfernt, liegt, sich vom Meere her sanft gegen die Berge hinaufziehend, ein durch (für Dalmatien) selten üppige Vegetation ausgezeichneter Park.

Schon gleich bei seinem Eingange stößt man auf zwei interessante Papilionaceen-bewohnende *Uromyces*-Arten, von denen die eine auf *Lotus creticus* L. in Sydows Monographie p. 65 vorläufig bei *U. Anthyllidis* untergebracht wird, während die andere auf *Medicago hispida* Gaertner vorerst noch unsicherer Stellung ist.

Im rückwärtigen Teile des Parkes entdeckte ich am 8. Juni 1929 auf dem für Dalmatien neuen *Cnidium silaifolium B. orientale* (Boissier) Halácsy[1]) ziemlich reichlich die Teleutosporen eines Pilzes, der sich bei näherer Untersuchung als von allen seither bekannten Umbelliferen-bewohnenden Uredineen scharf unterschieden erwies und vor allem mit der hauptsächlich die Blattflächen der gleichen Nährpflanze bewohnenden, Uredo-bildenden *Puccinia Cnidii* Lindroth nichts gemein hat. Diese von Bornmüller am 17. Juni 1897 in Syrien (Sanin) entdeckte, von L. Fischer aber bereits vorher (7. August 1890) am Monte Generoso im Tessin gesammelte Art wurde übrigens von Bubák 1904 auch an 2 Stellen Montenegros gefunden, wovon die eine (Ljut bei Njeguši) dem Fundorte meiner neuen Art ziemlich naheliegt.

Ich benenne letztere nach ihrem einzigen bisher bekannten Vorkommen *Puccinia zelenikensis* und bringe nachstehend ihre mir von Professor Dr. Dietel gütigst zur Verfügung gestellte Diagnose:

> Pycnidiis in consortio teleutosporarum formatis, pallide melleis; soris teleutosporiferis in petiolis et secus nervos primarios foliorum dense confertis et late (usque 3 cm) extensis, petiolos plus minusve deformantibus, primum epidermide fissa semivelatis, demum nudis, confluentibus, pulverulentis, obscure brunneis; teleutosporis ellipsoideis vel oblongis, utrinque rotundatis, rarius basi attenuatis, ad septum

[1]) Determ. Bornmüller; vgl. Hayek, Prodromus Florae peninsulae Balcanicae. p. 1018 [1927].

non constrictis, episporio ca. 2 μ crasso, intense flavo-brunneo, apice lenissime incrassato, levi, interdum irregulariter plicato vel undulato donatis, plerumque papilla humili hyalina ornatis, 40—53 μ longis, 23—29 μ latis, pedicello hyalino, 10—20 μ longo caduco instructis.

In der Art des Auftretens gleicht dieser Pilz vollkommen der primären Uredo von *Puccinia Oreoselini*. Der meist eine niedrige Papille tragende Keimporus der oberen Zelle ist scheitelständig, in der unteren liegt er etwas von der Scheidewand entfernt und ist mitunter sogar der Sporenbasis genähert. Die Sporen erscheinen zunächst unregelmäßig faltig-wellig, nach längerem Liegen in Wasser verschwinden aber die Falten an den meisten Sporen. Einzellige Sporen wurden mehrfach beobachtet, vereinzelt auch dreizellige.

Fungi chinenses.

Series prima.

Autore H. Sydow.

Die nachfolgend aufgeführten Pilze wurden mir von Herrn Dr. F. L. Tai (University of Nanking) zur Bestimmung übersandt. Da wir über die chinesische Pilzflora noch wenig wissen, dürfte die Aufzählung aller erhaltenen und bestimmbaren Nummern, auch häufiger Arten, erwünscht erscheinen.

Indem ich Herrn Dr. Tai für die freundlichen Zusendungen verbindlichst danke, hoffe ich gleichzeitig, weitere derartige Kollektionen von ihm zu erhalten.

Peronospora variabilis Gäum.

In foliis Chenopodii albi, prov. Kiangsu (no. 2247).

Uromyces appendiculatus (Pers.) Lk.

In foliis Phaseoli mungo, prov. Chekiang (no. 2823).

Uromyces Commelinae Cke. — II.

In foliis Commelinae nudiflorae, prov. Chekiang (no. 2422, 2821).

Uromyces Fabae (Pers.) De Bary.

In foliis Viciae kulingeanae, prov. Kiangsu (no. 2171); V. sativae, prov. Kiangsu (no. 2182); V. tetraspermae, prov. Kiangsu (no. 2172).

Uromyces Lespedezae-procumbentis (Schw.) Lagh.

In foliis Lespedezae bicoloris, prov. Chekiang (no. 2801); L. junceae, prov. Chekiang (no. 2415); L. striatae, prov. Kiangsu (no. 2237); L. spec. (bicoloris?), prov. Chekiang (no. 2799, 2800).

Uromyces Polygoni (Pers.) Fuck.

In foliis Polygoni avicularis, prov. Kiangsu (no. 1186).

Pileolaria Shiraiana (Diet. et Syd.) Ito.

In foliis Rhois silvestris, prov. Chekiang (no. 2788).

Puccinia Agropyri Ell. et Ev. — I.

In foliis Clematidis spec., prov. Kiangsu (no. 1173).

Puccinia artemisiella Syd. — II.

In foliis Artemisiae vulgaris, prov. Kiangsu (no. 2225).

Puccinia Arundinellae-anomalae Diet.

In foliis Arundinellae anomalae, prov. Kiangsi (no. 2205), prov. Chekiang (no. 2797, 2804, 2810).

Puccinia Cesatii Schroet.

In foliis Andropogonis ischaemi, prov. Kiangsu (no. 2219, 2243).

Puccinia diplachnicola Diet.

In foliis Diplachnes serotinae, prov. Kiangsu (no. 2795, 2806).

Puccinia Eulaliae Barcl.

In foliis Miscanthi sinensis, prov. Chekiang (no. 2434).

Puccinia Fagopyri Barcl. — II. III.

In foliis Fagopyri esculenti, prov. Chekiang, Hangchow (no. 2791).

Soweit mir bekannt, ist dieser Pilz seit seiner Entdeckung durch Barclay nicht wiedergefunden worden. Der neue Fund verdient daher besonderes Interesse.

Puccinia ferruginosa Syd.

In foliis Artemisiae vulgaris var. indicae, prov. Kiangsu (no. 1171).

Puccinia glumarum (Schm.) Erikss. et Henn.

In foliis Agropyri ciliaris, prov. Kiangsu (no. 2258).

Puccinia Kühnii (Krüg.) Butl.

In foliis Sacchari arundinacei, prov. Kiangsu (no. 2802).

Puccinia lactucicola Miura. — I. I. III.

In foliis Lactucae spec., prov. Kiangsu (no. 2287, 1179).

Puccinia Miscanthi Miura.

In foliis Miscanthi sinensis, prov. Kiangsu (no. 1175).

Die vorliegenden Exemplare stimmen vollkommen zu der Beschreibung der erst kürzlich aufgestellten Art (cfr. Miura, Flora of Manchuria and East Mongolia Pt. III. Fungi, p. 302).

Puccinia Miyoshiana Diet.

In foliis Spodiopogonis cotuliferi, prov. Chekiang (no. 2790); Sp. sibirici (?), prov. Kiangsi (no. 2195).

Puccinia Nakanishikii Diet.

In foliis Cymbopogonis Nardi, prov. Chekiang (no. 2410).

Puccinia Phyllostachydis Kus.

In foliis Phyllostachydis spec., prov. Chekiang (no. 2408).

Puccinia Polygoni-amphibii Pers.

In foliis Polygoni cuspidati, prov. Chekiang (no. 2421); P. multiflori, prov. Kiangsu (no. 1185).

Puccinia purpurea Cke.

In foliis Erianthi fulvi, prov. Kiangsu (no. 2244).

Puccinia Shiraiana Syd.

In foliis Justiciae procumbentis, prov. Chekiang (no. 2420), prov. Hupeh (no. 2382).

Puccinia sinica Syd. nov. spec.

Teleutosori hypophylli, sparsi vel pauci seriatim dispositi, rotundati, elliptici vel oblongi, 0,25—0;5 mm longi, confluendo usque 1 mm longi, mox nudi, pulvinati, atri; teleutosporae ellipsoideae, ovatae vel oblongae, ad apicem rotundatae, medio vix vel leniter constrictae, ad basim rotundatae

vel in stipitem attenuatae, leves, brunneae, 26—38 ⩽ 12—17 μ, episporio ad apicem leniter incrassato (3—5,5 μ); pedicello persistenti, hyalino, 35—70 μ longo, subinde oblique inserto.

In foliis Mühlenbergiae Hugelii Trin., prov. Kiangsu, Nanking, 24. IX. 1928 (no. 2254); prov. Hupeh, Han-Ning, 26. VIII. 1928 (no. 2362).

Teleutolager blattunterseits, über die Blattfläche zerstreut oder zu wenigen reihenweise stehend, rundlich, elliptisch oder oblong, 0,25 bis 0,5 mm lang, mitunter zusammenfließend und dann bis 1 mm lang, frühzeitig nackt, polsterförmig, schwarz. Teleutosporen ellipsoidisch, eiförmig oder oblong, an der Spitze meist abgerundet, an der Scheidewand kaum oder leicht eingeschnürt, basal abgerundet oder in den Stiel verschmälert, glatt, braun, am Scheitel oft dunkler, mit 1,5—2 μ dickem, am Scheitel 3—5,5 μ dickem Epispor, mit meist etwa gleichgroßen Zellen, 26—38 ⩽ 12—17 μ; Stiel dauerhaft, hyalin, 35—70 μ lang, mitunter etwas schief inseriert.

Puccinia Smilacis-chinae P. Henn.

In foliis Smilacis chinae, prov. Chekiang (no. 2827).

Puccinia Violae (Schum.) DC.

In foliis Volae canescentis, prov. Kiangsu (no. 1167, 2224).

Triphragmium Koelreuteriae Syd.

In foliis Koelreuteriae bipinnatae, prov. Chekiang (no. 2789).

Ravenelia japonica Diet. et Syd.

In foliis Albizziae kalkorae, prov. Kiangsu (no. 2239).

Cronartium Quercuum Miyabe.

In foliis Quercus spec., prov. Kiangsu (no. 1169).

Coleosporium Asterum (Diet.) Syd.

In foliis Asteris holophylli, prov. Hupeh (no. 2360); A. trinervii, prov. Kiangsu (no. 1172, 2221); Asteris spec., prov. Kiangsu (no. 2231), prov. Chekiang (no. 2423, 2428, 2432).

Coleosporium Perillae Syd.

In foliis Perillae ocymoidis, prov. Kiangsi (no. 2202), prov. Chekiang (no. 2425, 2818).

Coleosporium Pulsatillae Lév.

In foliis Anemones chinensis, prov. Honan (no. 2261).

Coleosporium Saussureae Thuem.

In foliis Saussureae Maximowiczii, prov. Kiangsu (no. 2215).

Coleosporium Xanthoxyli Diet. et Syd.

In foliis Xanthoxyli alati, prov. Kiangsu (no. 2228).

Uredo Artemisiae-japonicae Diet.

In foliis Artemisiae vulgaris, prov. Chekiang (no. 2430).

Uredo Sojae P. Henn.

In foliis Glycines sojae, prov. Chekiang (no. 2819).

Aecidium Klugkistianum Diet.

In foliis Ligustri spec., prov. Kiangsu (no. 1187).

Aecidium Rhamni Gmel.

In foliis Rhamni crenati, prov. Kiangsi (no. 2200, 2288); Rh. globosi, prov. Kiangsu (no. 1177); Rh. kulingensis, prov. Kiangsi (no. 2210); Rhamnellae obovatae, prov. Kiangsu (no. 1168).

Ustilago Eleusines Syd. nov. spec.

Sori in spicis evoluti easque omnino destruentes, 2—3 cm longi, aterrimi, primitus membrana cinerea cincti, mox pulverulenti, aterrimi; sporae globosae, subglobosae vel late ellipsoideae, minutissime denseque verruculosae vel potius punctatae, obscure olivaceo-brunneae, 8—11 ⩽ 7—10 μ.

In spicis Eleusines indicae Gaertn., prov. Kiangsu, Nanking, X. 1928 (no. 2249).

Die Sori zerstören die Ähren vollkommen; sie sind anfänglich von einer grauen, der Länge nach schon frühzeitig in schmale Streifen aufreißenden und dann mehr oder weniger verschwindenden Membran eingeschlossen. Die Sporen sind meist kuglig oder fast kuglig bis breit ellipsoidisch, 8—11 ⩽ 7—10 μ, nur sehr selten sind einzelne größere, besonders verlängerte Sporen anzutreffen, die dann bis 14 μ Länge erreichen können. Ihre Membran ist äußerst zart und dichtwarzig, fast punktiert.

Ustilago Taiana Syd. nov. spec.

Sori in ovariis evoluti, fusci, columella simplici vel interdum duplici percursi, parum perspicui, membrana cinerea e cellulis hyalinis angulato-globosis minutis 7—10 μ diam. metientibus composita cincti; sporae globosae, subglobosae vel ovatae, leves, fuscidulae, 4,5—7 μ diam.

In ovariis Andropogonis micranthi Kunth, prov. Kiangsu, Nanking, 12. IX. 1928, leg. F. L. Tai (no. 2190).

Unter den zahlreichen kleinsporigen auf *Andropogon* vorkommenden Arten steht die neue Form der *U. Schoenanthi* Syd. et Butl. am nächsten, unterscheidet sich aber davon durch durchschnittlich etwas kleinere, hellere Sporen und die aus wesentlich kleineren Zellen bestehende Hüllmembran der Sori. Bei *U. Schoenanthi* sind diese Membranzellen meist ca. 10 bis 15 μ groß.

Ustilago Penniseti-japonici P. Henn.

In ovariis Penniseti compacti, prov. Kiangsu (no. 2256).

Sorosporium Holstii P. Henn.

In ovariis Themedae triandrae, prov. Kiangsu (no. 2253).

Die vorliegenden Exemplare stimmen mit dem afrikanischen Original vollständig überein.

Tilletia pennisetina Syd. nov. spec.

Sori ovariicoli et ovaria in corpuscula ellipsoidea 4—7 mm longa et 2—3 mm crassa transformantes, membrana opace atra tecti; sporae maturae globosae, opace atro-brunneae, 20—26 μ diam., membrana 3—4 μ crassa crebre aculeato-verrucosa praeditae; germinatione ignota.

In ovariis Penniseti alopecuroidei (L.) Spreng., prov. Kiangsi, Kuling (no. 2201).

Der Pilz befällt die Ovarien und bildet sie zu elliptischen Körpern um, die außen aus einer festen, schwarzen, opaken Hülle bestehen und im Innern die mehr oder weniger verstäubenden Sporen bilden. Die reifen Sporen sind meist völlig kuglig, opak schwarzbraun und mit einer eigenartigen „Stäbchenstruktur" versehen.

Neovossia Barclayana Bref. ist, wie ich mich durch Prüfung des Originals überzeugen konnte, unzweifelhaft von dem chinesischen Pilze verschieden. Die Brefeld'sche Art hat durchschnittlich kleinere, etwas hellere und mit dünnerer Membran versehene Sporen; neben den Sporen werden noch wesentlich größere, glatte, äußerst dickwandige sterile Zellen gebildet, die dem chinesischen Pilze fehlen.

Melanopsichium austro-americanum (Speg.) Beck.

In inflorescentiis Polygoni glabri, prov. Chekiang, Hangchow (no. 2792).

Stylina disticha (Ehrenb.) Syd.

In foliis Livistonae chinensis, pr. Canton (no. 2184).

Uncinula polychaeta (Berk. et Curt.) Ell.

In foliis Celtidis sinensis, prov. Kiangsu (no. 2230).

Microsphaera Alni (Wallr.) Salm.

In foliis Quercus glaucae, prov. Kiangsu (no. 2227).

Meliola Panici Earle.

In foliis Spodiopogonis cotuliferi, prov. Chekiang, Hangchow (no. 2805).

Chaetomium elatum Kze.

Ad folia putrida graminis, prov. Kiangsu (no. 2179).

Calonectria uredinophila Syd. nov. spec.

Perithecia in uredosoris parasitica, subiculo superficiali uredosoros tegente ex hyphis dense intertextis copiose ramosis indistincte septatis hyalinis 2—3 μ crassis constante obsessa, omnino superficialia, mox laxe mox dense caespitosa, plerumque regulariter globosa vel globoso-ovata, in sicco fortiter collapsa, pallide flavida, 80—120 μ diam., superne sensim in ostiolum conoideum poro ca. 8 μ lato pertusum intus periphysatum transeuntia, glabra, levia; pariete molliter carnoso, 7—10 μ crasso, e pluribus stratis cellularum valde compressarum irregulariter vel rotundato-angulatarum subhyalinarum 3—5 μ diam. metientium plerumque indistinctarum composito, ad basim tantum hyphulis radiantibus cincto; asci numerosi, clavati vel cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice plus minus attenuati, tenuiter tunicati, facile diffluentes, 8-spori, ca. 28—36 ⩽ 6—7,5 μ; sporae distichae vel indistincte tristichae, anguste oblongo-fusoideae, utrinque plus vel minus attenuatae, obtusae, septis tribus plerumque valde indistinctis praeditae, hyalinae, 10—16 ⩽ 2—3 μ; metaphyses modice numerosae, plerumque simplices, filiformes, 1—1,5 μ crassae.

Parasitica in uredosoris Pucciniae Phyllostachydis Kus. ad folia Phyllostachydis spec., prov. Chekiang, Hangchow, X. 1928 (no. 2406 ex p.).

Der Pilz findet sich nur hypophyll und parasitiert stets auf den Uredosori einer Uredinee, die er oft schon sehr frühzeitig befällt und in der Entwicklung vollständig hemmt. Es wird ein ganz oberflächliches, den Sori des Wirtes aufgewachsenes Subikulum gebildet, welches aus sehr dicht verflochtenen, reich verzweigten, undeutlich septierten, zartwandigen, hyalinen, ca. 2—3 μ dicken Hyphen besteht. Auf diesem Subikulum sitzen ganz oberflächlich die bald locker, bald dicht rasig beisammenstehenden Perithezien. Sie sind meist regelmäßig rundlich oder rundlich eiförmig, in trockenem Zustande am Scheitel stark schüsselförmig eingesunken, ca. 80—120 μ groß und gehen oben ganz allmählich in das flach, aber breit und ziemlich spitz kegelförmige, von einem rundlichen, ca. 8 μ weiten Porus durchbohrte, innen mit kurzfädigen Periphysen bekleidete Ostiolum über. Perithezienmembran von weichhäutig fleischiger Beschaffenheit, ca. 7—10 μ dick, aus mehreren Lagen von sehr stark zusammengepreßten, ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, fast hyalinen, nur in dickeren Schichten sehr hell gelblich gefärbt erscheinenden, ca. 3—5 μ großen, meist sehr undeutlichen Zellen bestehend, außen vollkommen glatt und kahl, nur unten mit zahlreichen, radiär nach allen Richtungen ausstrahlenden Nährhyphen des Subikulums besetzt. Aszi zahlreich, keulig oder zylindrisch-keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger, meist jedoch nur schwach verjüngt, zart- und dünnwandig, leicht zerfließend, 8-sporig, ca. 28—36 μ lang, 6—7,5 μ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, schmal länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf, mit drei, meist sehr undeutlichen, oft nur wie Inhaltsteilungen aussehenden Querwänden, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 10—16 ⩽ 2—3 μ. Metaphysen nicht besonders zahlreich, meist einfach, fädig, ca. 1—1,5 μ dick, ein sehr undeutlich feinkörniges Plasma enthaltend, bald stark verschleimend.

Metasphaeria deviata Syd. nov. spec.

Maculae sat atypicae, mox per folium irregulariter sparsae, mox apicales vel marginales, plerumque striaeformes, variae magnitudinis, saepe confluentes tunc magnam folii partem occupantes, in hypophyllo primitus dilute flavo-brunneolae dein plus minus intense griseo-brunneae, in epiphyllo sordide flavo-vel rufo-brunneae; stroma intramatricale mox sat bene, mox parce evolutum tunc saepe indistinctum, plerumque per totum mesophyllum penetrans, e contextu hyalino vel dilutissime flavido plus minus distincte celluloso constans, in et sub epidermide magis evolutum et saepe etiam obscurius coloratum ibique loculos continens; loculi plerumque epiphylli, rarius hypophylli vel culmicoli, in greges minutos vel series breves parallelas dense dispositi, depresso-elliptici vel subglobosi, saepe sat irregulares, 90—130 μ diam., ad apicem poro simplici irregulariter

rotundo 6—12 μ diam. metiente aperti; pariete ad basim plerumque indistincto a stromate vix distinguendo, superne et ad latera semper bene evoluto, ca. 9—12 μ crasso, e pluribus stratis cellularum vix vel leniter compressarum 4—7 μ diam. metientium pellucide et obscure olivaceo-vel atro-brunnearum constante; asci modice numerosi, clavati, antice late rotundati, postice leniter attenuati, sessiles vel brevissime stipitati, firme et crasse tunicati, 8-rarius 6-spori, 50—60 ⩽ 9—12 μ; sporae plus minus distichae, oblongo-clavatae vel fusoideae, utrinque attenuatae, obtuse rotundatae, rectae vel paullo curvatae, 2-rarius 3-septatae, vix vel indistincte constrictae, hyalinae, 10—17 ⩽ 4—5,5 μ; paraphysoides parce evolutae, mox mucosae.

In foliis vivis vel languidis Phyllostachydis spec., prov. Chekiang, Hangchow, X. 1928 (no. 2429, 2406 ex p.).

Flecken ziemlich untypisch, bald über die ganze Blattfläche sehr unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, bald auf bestimmte Stellen der Blätter beschränkt, dann meist an der Spitze oder in der Nähe des Randes entstehend, in der Längsrichtung meist stark gestreckt, streifenförmig, meist ca. 1—8 mm lang, $^1/_3$—3 mm breit, oft dicht beisammenstehend, zusammenfließend und größere Teile des Blattes zum Absterben bringend, hypophyll zuerst hell gelbbräunlich, später mehr oder weniger dunkel graubraun, oft etwas konkav vertieft, epiphyll meist schwach konvex vorgewölbt, lange undeutlich, schließlich schmutzig gelb- oder rotbraun, meist unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzt. Das intramatrikale Stroma ist sehr verschieden, bald ziemlich stark, bald schwach entwickelt und dann oft sehr undeutlich. Es durchdringt fast das ganze Mesophyll und besteht aus einem hyalinen oder sehr hell gelblich gefärbten, mehr oder weniger deutliche, rundlich eckige, ca. 3—5 μ große, dünnwandige Zellen zeigenden, meist ganz von verschrumpften Substraten durchsetzten Gewebe. In und unter der Epidermis verdichtet sich das Stromagewebe mehr oder weniger, dabei bleibt es entweder farblos oder wird bald hell, bald ziemlich dunkel durchscheinend olivenbraun. In dieser obersten, intraepidermalen oder subkutikulären Schicht des Stromas entwickeln sich epiphyll, selten auch hypophyll oder auf dünnen Halmen die in der Längsrichtung des Substrates meist deutlich gestreckten, niedergedrückt ellipsoidischen oder fast rundlichen, oft ziemlich unregelmäßigen, in kleinen Herden unregelmäßig oder in kurzen, parallelen Längsreihen sehr dicht beisammenstehenden, am Grunde oft zu zwei oder mehreren etwas verwachsenen, meist ca. 90—130 μ großen Lokuli, welche sich am Scheitel durch einen einfachen, unregelmäßig rundlichen, ziemlich unscharf begrenzten, meist ca. 6—10 μ, seltener bis 12 μ großen Porus öffnen. Ihre Wand ist unten meist nicht deutlich entwickelt und von dem eingewachsenen Stroma kaum zu unterscheiden. Oben und an den Seiten ist die Wandung stets gut entwickelt, meist ca. 9—12 μ dick und besteht aus mehreren, meist ca. 3 Lagen von kaum oder nur schwach zusammengepreßten, rundlich

oder unregelmäßig eckigen, meist ca. 4—7 μ großen, durchscheinend und dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten, ziemlich dickwandigen Zellen. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt oder zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz gestielt, derb- und dickwandig, 8- seltener nur 6 sporig, ca. 50—60 ⩒ 9—12 μ. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich keulig oder spindelig, beidendig, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, meist mit zwei, seltener mit 3 Querwänden, die kleinsten oft auch nur zweizellig, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, mit undeutlich körnigem Plasma, hyalin, 10—17 μ lang, 4—5,5 μ breit. Paraphysoiden spärlich, bald stark verschleimend, eine undeutlich faserige Masse bildend.

In Gesellschaft des Schlauchpilzes tritt auch gleichzeitig die dazugehörige Nebenfrucht (*Stagonospora deviata* n. sp.) auf, die folgendermaßen zu charakterisieren ist:

Flecken, intramatrikales Stroma etc. wie bei der Schlauchform. Lokuli ebenso, aber meist etwas kleiner, ca. 50—100 μ im Durchmesser, meist zwischen die Schlauchlokuli eingestreut, dann im Baue und in der Art der Entwicklung mit diesen völlig übereinstimmend, oft aber auch für sich allein vorkommend, sich dann meist streng subkutikulär entwickelnd. Konidien länglich, beidendig kaum oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer meist sehr undeutlichen Querwand, nicht eingeschnürt, die größten oft mit 2 undeutlichen Querwänden, hyalin, mit ziemlich grob und locker körnigem Plasma, 9—13 ⩒ 4—5 μ. Konidienträger die ganze innere Wandfläche überziehend, sehr kurz stäbchenförmig, einfach, meist nicht über 4 μ lang, ca. 1,5 μ dick.

Der vorliegende Schlauchpilz stellt eine Form dar, die sicher mit *Leptosphaeria arundinacea* (Sow.) nahe verwandt ist und so wie diese zu verschiedenen Gattungen hinneigt, daher schwer einzureihen ist. Höhnel hat die genannte Art bei *Rhopographus* untergebracht, wohin sie jedoch, wenn man diese Gattung nach ihrer Typusart beurteilt, auch nicht besser paßt als zu *Leptosphaeria*. Wo nun der chinesische Pilz am besten unterzubringen ist, ist eine Frage, über die man verschiedener Ansicht sein kann. Am besten dürfte es sein, solche Formen wie *L. arundinacea* und den chinesischen Pilz bei *Leptosphaeria* resp. *Metasphaeria* einzureihen, also auf die Entwicklung des Stromas, das bei allen Pleosporaceen und Cucurbitariaceen als ein sehr variables, ganz unzuverlässiges Merkmal angesehen werden muß, kein besonderes Gewicht zu legen. Mit der Einreihung des chinesischen Pilzes bei *Metasphaeria* steht auch der Bau der Nebenfrucht in bestem Einklange. Letztere ist am zweckmäßigsten als eine *Stagonospora* aufzufassen. Daß in diesem Falle keine typische Art dieser Gattung vorliegt, ist natürlich selbstverständlich.

Ob der oben beschriebene Pilz tatsächlich eine neue Art darstellt, erscheint mir noch etwas zweifelhaft. Es existiert nämlich schon eine *Metasphaeria Phyllostachydis* Hara[1]), die auf *Phyllostachys*-Blättern in Japan vorkommt. Nach der von Hara mitgeteilten Beschreibung möchte ich jedoch eher vermuten, daß beide Pilze nicht identisch sind.

Eudarluca australis Speg.

Parasitica in uredosoris Uromycetis coronati Yosh. ad folia Zizaniae aquaticae, prov. Hupeh (no. 2335).

Die vorliegende Collection enthält den Schlauchpilz ziemlich reichlich, teilweise in völlig ausgereiftem Zustand, in Begleitung der Konidiengeneration (Darluca filum). An diesen Exemplaren ist nun deutlich zu sehen, daß reife Sporen vierzellig und schließlich hell honiggelb gefärbt sind, und zwar färben sich die Sporen schon innerhalb der Schläuche. Der Pilz ist nicht nur, wie Petrak[2]) richtig bemerkt, in der Form und Größe der Sporen, sondern auch der Schläuche ziemlich variabel. Neben schmalen und langgestreckten Schläuchen, wie solche ursprünglich von mir[3]) beschrieben wurden, kommen auch zahlreich viel kürzere und breitere vor, die nur 40—45 μ lang, aber 10—14 μ breit sind. In diesen breiten Aszi sind die Sporen 2—3-reihig angeordnet.

Phyllachora graminis (Pers.) Fuck.

In foliis Agropyri ciliaris, prov. Kiangsi (no. 2212); Arundinellae anomalae, prov. Kiangsi (no. 2197, 2252).

Dothidella Mezerei (Fr.) Theiss. et Syd.

In ramis Daphnes genkwae, prov. Hupeh (no. 2356).

Myiocopron Smilacis (De Not.) Sacc.

In ramis Smilacis glauco-chinae, prov. Hupeh (no. 2339).

Rhytisma punctatum (Pers.) Fr.

In foliis Aceris ginnalae, prov. Hupeh (no. 2363); A. trifidi, prov. Chekiang (no. 2417).

Phyllosticta Acanthopanacis Syd.

In foliis Acanthopanacis ricinifolii, prov. Kiangsu (no. 2217).

Phyllosticta Stewartiae Syd. nov. spec.

Maculae amphigenae, sparsae, orbiculares vel angulares, 3—8 mm. diam., superne in centro mox albido-arescentes et zonula latiuscula brunnea cinctae, inferne minus distinctae flavo-brunneae; pycnidia amphigena, plerumque epiphylla, 40—65 μ diam., pariete tenui-membranaceo dilute olivaceo-brunneolo minute celluloso, intus mox in stratum hyalinum transeunte, poro haud conspicuo; conidia sat numerosa, oblonga vel breviter cylindracea, utrinque vix attenuata, recta vel inaequilatera, continua, hyalina, 3—5 ⩽ 2—2,5 μ.

---

[1]) Bot. Mag. Tokyo XXVII, p. 250 (1913).

[2]) Annal. Mycol. XXV, 1927, p. 301.

[3]) Annal. Mycol. XXIV, 1926, p. 360.

Puccinia Cesatii Schroet.

In foliis Andropogonis ischaemi, prov. Kiangsu (no. 2219, 2243).

Puccinia diplachnicola Diet.

In foliis Diplachnes serotinae, prov. Kiangsu (no. 2795, 2806).

Puccinia Eulaliae Barcl.

In foliis Miscanthi sinensis, prov. Chekiang (no. 2434).

Puccinia Fagopyri Barcl. — II. III.

In foliis Fagopyri esculenti, prov. Chekiang, Hangchow (no. 2791).

Soweit mir bekannt, ist dieser Pilz seit seiner Entdeckung durch Barclay nicht wiedergefunden worden. Der neue Fund verdient daher besonderes Interesse.

Puccinia ferruginosa Syd.

In foliis Artemisiae vulgaris var. indicae, prov. Kiangsu (no. 1171).

Puccinia glumarum (Schm.) Erikss. et Henn.

In foliis Agropyri ciliaris, prov. Kiangsu (no. 2258).

Puccinia Kühnii (Krüg.) Butl.

In foliis Sacchari arundinacei, prov. Kiangsu (no. 2802).

Puccinia lactucicola Miura. — I. I. III.

In foliis Lactucae spec., prov. Kiangsu (no. 2287, 1179).

Puccinia Miscanthi Miura.

In foliis Miscanthi sinensis, prov. Kiangsu (no. 1175).

Die vorliegenden Exemplare stimmen vollkommen zu der Beschreibung der erst kürzlich aufgestellten Art (cfr. Miura, Flora of Manchuria and East Mongolia Pt. III. Fungi, p. 302).

Puccinia Miyoshiana Diet.

In foliis Spodiopogonis cotuliferi, prov. Chekiang (no. 2790); Sp. sibirici (?), prov. Kiangsi (no. 2195).

Puccinia Nakanishikii Diet.

In foliis Cymbopogonis Nardi, prov. Chekiang (no. 2410).

Puccinia Phyllostachydis Kus.

In foliis Phyllostachydis spec., prov. Chekiang (no. 2408).

Puccinia Polygoni-amphibii Pers.

In foliis Polygoni cuspidati, prov. Chekiang (no. 2421); P. multiflori, prov. Kiangsu (no. 1185).

Puccinia purpurea Cke.

In foliis Erianthi fulvi, prov. Kiangsu (no. 2244).

Puccinia Shiraiana Syd.

In foliis Justiciae procumbentis, prov. Chekiang (no. 2420), prov. Hupeh (no. 2382).

Puccinia sinica Syd. nov. spec.

Teleutosori hypophylli, sparsi vel pauci seriatim dispositi, rotundati, elliptici vel oblongi, 0,25—0;5 mm longi, confluendo usque 1 mm longi, mox nudi, pulvinati, atri; teleutosporae ellipsoideae, ovatae vel oblongae, ad apicem rotundatae, medio vix vel leniter constrictae, ad basim rotundatae

Septocytella Syd. nov. gen.

Stromata sparsa vel aggregata et confluentia, quoad formam et magnitudinem variabilia, etiam varie evoluta, mox tantum intraepidermalia, mox profundius innata et haud raro totam folii crassitudinem occupantia, contextu parenchymatico vel indistincte prosenchymatico mox dilute mox obscure colorato. Loculi planiusculi, sed irregulares, mox tantum membrana epidermidis exteriore, mox strato tegente plus minus crasso clauso in maturitate operculatim dejecto tecti. Conidia filiformi-cylindracea, saepe subclavata vel fusoidea, plasmate pluries partito, hyalina. Conidiophora cylindraceo-bacillaria, simplicia, saepe fasciculata.

Septocytella bambusina Syd. nov. spec.

Maculae sat atypicae, sparsae, praecipue marginales vel apicales, saepe confluentes, primitus dilute flavo-ferrugineae vel flavae, dein griseo-brunneolae, ellipticae vel irregulares, 1—2 mm longae, 0,5—1,5 mm latae, confluendo majores, saepe sterile relinquentes; stromata solitaria vel plura dense aggregata, tunc saepe omnino confluentia, variabilia, ambitu elliptica vel irregularia, 250—700 μ diam., raro suborbicularia, confluendo subinde etiam majora, omnino immersa, subinde tantum in epidermide evoluta, sed plerumque profundius immersa et haud raro totam folii crassitudinem occupantia, contextu parenchymatico vel indistincte prosenchymatico subhyalino vel dilutissime griseo-brunneolo plerumque autem plus minus intense atro-brunneo, e cellulis 4—7 μ diam. metientibus composito; loculus unicus in stromatibus minoribus plerumque tantum praesens, applanatus, tantum membrana epidermidis exteriore in maturitate operculatim dejecta tectus; loculi numerosi in stromatibus majoribus praesentes, sive in epidermide sive in mesophyllo evoluti, cavitates omnino irregulares sinuosas partim conjunctas partim discretas formantes marginales plerumque etiam tantum e membrana epidermidis exteriore, interiores autem saepe strato stromatico usque 50 μ vel ultra crasso tecti, in maturitate epidermide vel strato tegente operculatim dejecto aperti; conidia copiose evoluta, in cirros albido-griseos protrusa, filiformi-cylindracea, utrinque vel uno fine tantum attenuata, itaque plerumque leniter fusoidea vel anguste clavata, obtusa, plerumque falcato-vel subuncinato-curvata, rarius vermiculari-curvata, raro etiam subrecta, hyalina, plasmate sat indistincte 3—5-partito granuloso, 15—46 ⩽ 2—3 μ; conidiophora inferne tantum evoluta, densissime parallele stipata, simplicia, sed ad basim saepe complura fasciculatim conjuncta, bacillari-cylindracea, sursum vix vel leniter attenuata, 12—20 μ, raro usque 30 μ longa, 2—3 μ lata.

In foliis vivis vel languidis Bambusae spec., prov. Chekiang, Hangchow, X. 1928 (no. 2816).

Flecken ziemlich untypisch, entweder weitläufig über die ganze Blattfläche zerstreut oder nur auf gewisse Teile derselben beschränkt, dann gerne an der Spitze oder in der Nähe des Blattrandes sich entwickelnd,

...ni dicht beisammenstehend und dann meist g...
...h werdend, ziemlich unscharf begrenzt, in der ...
...ter meist ziemlich stark gestreckt, ellipsoidisc...
...ßig meist ca. 1—2 mm lang, $^1/_2$—$1^1/_2$ mm breit, ...
...immer nur durch Zusammenfließen noch größer w...
...er basalwärts steril. Stromata einzeln oder zu m...
...sammenstehend, dann meist stark, oft vollständ...
...rechsend, von sehr verschiedener Form und ...
...meist in der Längsrichtung des Substrates ge...
...ch oder ziemlich unregelmäßig, meist ca. 250-...
...ten und dann wohl immer nur durch Zus...
...gröber werdend, vollständig eingewachsen, s...
...der Epidermis entwickelnd, meist aber tief...
...selten die ganze Blattdicke einnehmend und bis ...
...Seite eindringend, von parenchymatischem ob...
...parenchym die Zellen des Substrates meist voll...
...zuweilen fast hyalinem oder nur sehr hell gra...
...mehr oder weniger dunkel schwarzbraun ge...
...rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, ...
...ca. 4—7 μ großen Zellen besteht. In den kl...
...findet sich meist nur ein flacher Lokulus in d...
...meist ganz offen und nur von der bei der Reife ...
...der Epidermisaußenwand bedeckt wird. In den gr...
...durch Zusammenfließen mehrerer Stromata entste...
...zahlreiche Lokuli vorhanden, die sich am Rand...
...weiter innen aber tiefer im Mesophyll entwicke...
...buchtige, teils zusammenhängende, teils vone...
...von der Epidermisaußenwand, ...
...innen ...wuchtige, bis über 50 μ dicke Schichten des ...
...gewe... kammern bilden, die sich bei der Reife ebenfalls ...
...Stromawand und der Stromaso...
...Von weißlichgrauen Ranken ...
...einzeln oder nur an einem Ende v...
...oder schmal keilig, stumpf, meist ...
...gekrümmt, selten fast ...
...Inhaltsstellungen und ziemlich ...
...aber ... deutlich körnigem Plasma, 15—46 μ, meist ca. 30 ...
...nur unten, sehr dicht palisadel...
...Über am Grunde oft zu mehrere...
...fadenförmig, nach oben hin kaum ode...
...Sporen ca. 10 μ lang, 2—3 μ breit, ...
...nur als neue Gattung beschrieben ...
...der dazugehörige Schlauchpilz ...

mag, ist schwer zu sagen. Die neue Gattung kann einstweilen nur als mit den Gattungen *Septoria*, *Stagonospora*, *Septocyta* verwandt aufgefaßt werden; sie steht morphologisch der zuletzt genannten Gattung ziemlich nahe, gehört aber sicher einer ganz anderen Entwicklungsreihe an und ist wie folgt zu charakterisieren:

Blattschmarotzer. Stromata zerstreut, oft in größerer Zahl beisammenstehend und zusammenfließend, von sehr verschiedener Form und Größe, sehr verschieden entwickelt, oft fast nur intraepidermal, meist tiefer eingewachsen und nicht selten die ganze Blattdicke einnehmend, von parenchymatischem oder undeutlich senkrecht prosenchymatischem, bald sehr hell, bald fast dunkel schwarzbraun gefärbtem Gewebe. Lokuli meist in Epidermishöhe, oft aber auch tiefer entstehend, flach, aber ganz unregelmäßig, bald nur von der Epidermisaußenwand, bald von einer mehr oder weniger dicken, völlig geschlossenen Deckschicht bedeckt, welche bei der Reife vom Rande aus abgesprengt und deckelartig abgeworfen wird. Konidien fädig-zylindrisch, oft etwas keulig oder spindelig, mit mehreren Inhaltsteilungen, hyalin. Konidienträger nur unten, zylindrisch-stäbchenförmig, ziemlich kräftig, einfach, unten oft zu mehreren büschelig verwachsen.

Dothiorella Phaseoli (Maubl.) Pet. et Syd.

In caulibus Phaseoli chrysanthi, prov. Hupeh (no. 2391).

Dothiorella philippinensis Pet.

In caulibus Sesami indici, prov. Hupeh (no. 2387).

Coniella diplodiella (Speg.) Pet. et Syd.

In uvis Vitis viniferae, prov. Kiangsu (no. 2185).

Darluca filum (Biv.) Cast.

In uredosoris ad folia Medicaginis sativae, prov. Hupeh (no. 2334); Calamagrostis silvaticae, prov. Kiangsu (no. 2807).

Hendersonia Rhododendri Thuem.

In foliis Rhododendri ferrarae, prov. Kiangsi (no. 2208.)

Melasmia Rhododendri P. Henn. et Shirai.

In foliis Rhododendri ovati, prov. Kiangsi (no. 2204), Rh. Simsii, prov. Chekiang (no. 2405).

Dinemasporium gramineum Lév. var. **strigosulum** Karst.

In vagina putrida Phyllostachydis spec., prov. Kiangsu (no. 2840).

Papularia Arundinis (Corda) Fr.

In culmis Phyllostachydis spec., prov. Chekiang (no. 2276).

Cercospora Celosiae Syd. nov. spec.

Maculae amphigenae, sparsae, saepe solitariae, ambitu orbiculares vel irregulares, plus minus angulosae, 2—4 mm, sordide ochraceae, centro plus minus pallescentes; caespituli amphigeni, plerumque hypophylli, minutissimi; conidiophora simplicia, recta vel curvata, in superiore parte saepe nodulosa

et denticulata, fuscidula, apicem versus dilutiora, 45—70 ⩻ 3—4,5 μ, in inferiore parte 1—3-septata; conidia angustissime obclavata, recta vel saepius curvata, 3—10-septata, non constricta, ad basim rotundata vel truncata, apicem versus sensim attenuata, hyalina, 60—100 μ longa, in inferiore parte 3—3,5 μ lata.

In foliis Celosiae argenteae, prov. Hupeh, 4. VIII. 1928 (no. 2377).

Flecke auf beiden Blattseiten, zerstreut, oft ganz isoliert, im Umriß kreisrund oder unregelmäßig, mehr oder weniger eckig, 2—4 mm groß, schmutzig ockerfarben, im Zentrum mehr oder weniger verbleichend, von einer dunkleren erhabenen Randlinie begrenzt. Räschen amphigen, meist hypophyll, sehr klein, schwer sichtbar. Konidienträger einfach (ob immer?), gerade oder gebogen, im oberen Teile oft etwas knorrig hin und her gebogen und gezähnt, hellbraun, nach der Spitze zu oft heller bis fast hyalin, 45—70 ⩻ 3—4,5 μ, im unteren Teile mit 1—3 Scheidewänden versehen. Konidien sehr schmal und verkehrt keulenförmig, gerade oder meist mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, mit 3—10 Scheidewänden, an denselben nicht eingeschnürt, an der Basis stumpf oder gestutzt abgerundet, nach der Spitze zu allmählich verjüngt, hyalin, in jeder Zelle mit einigen kleinen Öltröpfchen und körnigem Plasma, 60—100 μ lang, im unteren Teile 3 bis 3,5 μ, im oberen 1—2 μ dick.

Die Exemplare sind leider nur spärlich entwickelt. Die obige Beschreibung wird nach besserem Material zu vervollständigen sein.

Cercospora genkwa Syd. nov. spec.

Maculae amphigenae, saepe apicales vel marginales, sparsae vel solitariae, irregulariter orbiculares vel elongatae, saepe angulatae, 1—4 mm longae, supra atro-brunneae, infra pallidiores; caespituli epiphylli, exigui, e basi stromatica immersa 30—50 μ diam. metiente minute parenchymatice cellulosa constantes; conidiophora mox brevissima, mox elongata, 5—22 μ longa, 2—3 μ lata, subhyalina vel dilutissime olivaceo-brunneola; conidia subfiliformia, ad basim rotundata, apicem versus non vel lenissime attenuata, indistincte pluriseptata, pluriguttulata, varie curvata, rarius recta, hyalina, 35—85 ⩻ 2—3 μ.

In foliis Daphnes genkwae Sieb. et Zucc., prov. Hupeh, Pu-Chi, 3. VIII. 1928 (no. 2355).

Flecke auf beiden Blattseiten, oft von der Spitze oder vom Rande ausgehend, sehr zerstreut oder ganz isoliert stehend, unregelmäßig rundlich oder verlängert, mehr oder weniger eckig, 1—4 mm lang, auf der Oberseite schwarzbraun, ziemlich scharf berandet, mitunter von einer schmalen gelblichen Zone umgeben, unterseits schmutzig ocker- oder gelbbraun. Räschen epiphyll, mehr oder weniger dicht zerstreut, winzig, aus einem in Umrisse rundlichen ca. 30—50 μ dicken eingewachsenen Basalstroma bestehend, dessen Basis kleinzellig parenchymatisch ist und aus rundlich-eckigen, ziemlich dünnwandigen, 3—4,5 μ großen, durchscheinend

olivenbraunen Zellen besteht, die sich nach oben etwas strecken, sich schließlich voneinander trennen und in die mehr oder weniger deutlichen Konidienträger übergehen. Konidien fast fadenförmig, an der Basis abgerundet, nach der Spitze nicht oder nur sehr wenig und allmählich verjüngt, meist verschiedenartig gekrümmt, seltener gerade oder fast gerade, mit mehreren aber sehr undeutlichen Querwänden und locker körnigem Plasma sowie einigen sehr kleinen Öltröpfchen, hyalin, 35—85 µ lang, 2—2,5 µ, selten bis 3 µ breit. Konidienträger dicht parallel nebeneinander stehend, oft nur ganz kurz, bis 5 µ lang, nicht selten aber auch länger, 10—22 µ lang, 2—3 µ breit, gerade oder fast gerade, fast hyalin oder sehr hell olivenbräunlich gefärbt.

Cercospora glauca Syd. nov. spec.

Maculae irregulariter sparsae, saepe marginales, irregulares, suborbiculares, angulatae vel oblongae, saepe nervulis limitatae, subinde confluentes, superne castaneae centro demum albicantes, inferne sordide vel viridulo-brunneae, 3—10 mm diam.; caespituli semper hypophylli, dense dispositi, intense olivacei vel glauci, e basi stromatica ca. 30—35 µ diam. olivacea minute cellulosa constantes, cujus cellulae superiores paullo elongatae subhyalinae conidia gerent; conidia numerosissima, late filiformia, vermicularia vel angustissime elongato-fusoidea, obtusa, varie curvata, rarius rectiuscula, septis numerosis indistinctis praedita, dilutissime olivacea, fere hyalina, 25—80 ⩻ 2—3 µ.

In foliis Albizziae kalkorae Bain, prov. Kiangsu, Nanking, X. 1928 (no. 2238).

Flecke unregelmäßig zerstreut, oft vom Rande ausgehend, ganz unregelmäßig, rundlich, gestreckt oder eckig, oft von den Nerven begrenzt, mitunter zusammenfließend, oberseits kastanienbraun und schließlich im Zentrum ausbleichend, blattunterseits schmutzig oder grünlichbraun, meist 3—5 mm, seltener bis 10 mm lang. Räschen ausschließlich hypophyll, sehr dichtstehend, intensiv oliven- bis blaugrün, fast schimmelgrün, aus einem im Umrisse rundlichen nur ca. 30—35 µ großen olivengrünlichen sehr kleinzelligen Basalstroma bestehend, deren obere Zellen sich ein wenig verlängern, heller, fast hyalin gefärbt sind und die Konidien tragen. Konidien sehr zahlreich, breit fadenförmig, fast zylindrisch oder sehr schmal und verlängert spindelförmig, stumpf, nach der Spitze zu mitunter sehr leicht verjüngt, schwach gekrümmt oder unregelmäßig hin und her gebogen, nur selten gerade, mit zahlreichen, aber sehr undeutlichen Querwänden, undeutlich und locker körnigem Plasma oder sehr kleinen Öltröpfchen, sehr hell olivengrün gefärbt, fast hyalin, 25—80 ⩻ 2—3 µ.

Cercospora helioscopiae Syd. nov. spec.

Maculae nullae; caespituli amphigeni, folia dense aequaliterque obtegentes, punctiformes, obscure olivacei, 50—70 µ diam.; conidiophora fasciculata, erecta, recta vel subrecta, simplicia, 1—7-septata, fuliginea, subinde ad

apicem dilutiora, usque 120 μ longa, 6—8 μ lata; conidia cylindracea, recta vel leniter curvata, utrinque non vel vix attenuata, obtuse rotundata, 3—8-septata, hyalina, 35—95 ⩽ 5—7 μ.

In foliis caulibusque vivis Euphorbiae helioscopiae L., prov. Kiangsu, Nanking. 21. V. 1925 (no. 2189).

Blattflecke, soweit an dem vorliegenden getrockneten Material erkennbar, völlig fehlend; die Blätter werden entweder gar nicht oder höchstens sehr wenig verfärbt, behalten aber trotzdem eine grünliche Farbe. Räschen auf beiden Blattseiten, die Blattflächen gleichmäßig und dicht bedeckend, punktförmig, olivenbraun, 50—70 μ im Durchmesser. Konidienträger aufrecht, etwa zu 5—12 büschelig zusammenstehend, gerade oder gelegentlich etwas gebogen oder geknickt, unverzweigt, mit 1—7 Scheidewänden versehen, hellbraun, mitunter an der Spitze auch heller gefärbt, meist stumpf abgerundet, bis 120 μ lang, 6—8 μ breit. Konidien zylindrisch, gerade oder leicht gebogen, beidendig nicht oder kaum verjüngt, stumpf abgerundet, mit 3—8 Scheidewänden, völlig hyalin, 35—95 ⩽ 5—7 μ.

Es sind schon mehrere *Euphorbia*-bewohnende Cercosporen beschrieben worden, von denen jedoch die vorliegende Form wesentlich verschieden sein dürfte.

Cercospora Ipomoeae Wint.

In foliis Ipomoeae hederaceae, prov. Kiangsu (no. 2192).

Cercospora kaki Ell. et Ev.

In foliis Diospyri kaki, prov. Kiangsu (no. 1188).

Cercospora tosensis P. Henn.

In foliis Solani nigri, prov. Kiangsu (no. 2233).

Cercospora Ulmi Syd. nov. spec.

Maculae amphigenae, sparsae, saepe solitariae, irregulariter orbiculares vel angulatae, obscure brunneae, centro subinde albicantes, 4—10 mm diam.; acervuli semper epiphylli, dispersi vel aggregati, punctiformes, olivacei vel glauci, e basi stromatica rotundata 40—70 μ diam. parenchymatice e cellulis ca. 5—8 ⩽ 4—5 μ metientibus contexta intense olivacea constantes; conidiophora dilutius colorata, saepe fere hyalina, continua, 15—30 ⩽ 2—3 μ; conidia angustissime elongato-clavata vel fere cylindracea, ad basim rotundata, apicem versus plerumque sensim leniterque attenuata, 3—8-septata, recta vel curvata, dilutissime olivacea, 30—70 ⩽ 2,5—4 μ.

In foliis Ulmi pumilae, prov. Kiangsu, Nanking, 6. IX. 1928 (no. 2248).

Flecke auf beiden Blattseiten, zerstreut, oft nur 1—3 auf einem Blatt, unregelmäßig rundlich oder eckig, mitunter zusammenfließend, 4—10 mm im Durchmesser, nicht oder kaum scharf begrenzt, dunkelbraun, nicht selten im Zentrum verblassend. Räschen nur epiphyll, zerstreut oder mehr oder weniger genähert, punktförmig, intensiv oliven- oder blaugrün, aus einem im Umrisse rundlichen, ca. 40—70 μ großen intensiv olivenbraunen Basalstroma bestehend, das meist parenchymatisch aus etwa

5—8 ⩽ 4—5 μ großen Zellen besteht. Die oberen Zellen strecken sich etwas und gehen zu miteinander verwachsenen Hyphen über, die sich schließlich voneinander trennen, sich dabei verzweigen und an der Spitze in heller gefärbte, oft fast hyaline, 15—30 μ lange und 2—3 μ breite, einzellige Träger übergehen. Konidien sehr schmal und verlängert keulig oder fast zylindrisch, an der Basis stumpf abgerundet, nach der Spitze zu meist leicht und sehr allmählich verjüngt, gerade oder schwach, seltener stärker gekrümmt, mit 3—8 ziemlich deutlichen Querwänden, undeutlich und locker körnigem Plasma, sehr hell durchscheinend olivengrünlich, 30—70 ⩽ 2,5—4 μ.

Cercospora Vignae Racib.

In foliis Vignae sinensis, prov. Hupeh (no. 2331).

Cercospora viticola (Ces.) Sacc.

In foliis Vitis viniferae, prov. Hupeh (no. 2364).

Proposed Amendments to the International Rules of Nomenclature.

By J. C. Arthur, Purdue University, Lafayette, Indiana.

1. Art. 19. Amend to read:

   Botanical nomenclature begins for all groups of plants (recent and fossil) at 1753 (Linnaeus, Species Plantarum, ed. 1).

   It is agreed to associate genera, the names of which appear in Linnaeus's Species Plantarum, ed. 1, with the descriptions given of them in the Genera Plantarum, ed. 5 (1754).

In the considerable number of replies to the circular letter distributed to many botanists early in March, and printed in Mycologia. vol. 21, pp. 172-174, there was almost unanimous agreement to this proposal. The replies came from leading writers in systematic botany, mycology, algology, bacteriology, paleobotany, bryology, and other divisions of the subject.

2. Art. 49 bis. Amend by eliminating the words: "starting from Fries, Systema, or Persoon, Synopsis"; for the words "teleutospore or its equivalent" substitute the words: "uredospore or teleutospore (sporophyte)."

   Also replace the first example by the following: The names *Aecidium* Pers., *Roestelia* Reb., *Aecidiolum* Unger, and *Peridermium* Chev., designate different states of the gametophyte in the group *Uredinales*. The generic name *Aecidium* Pers. [in Gmel. Syst. Nat. II (1791)], belonging to a gametophytic state, cannot displace *Gymnosporangium* Hedw. f. [DC. Fl. Fr. II (1805)], based upon the sporophyte.

The amendment to this article, as previously suggested, met with decided opposition. As now worded, it has the effect to restore the original intention of the "Rule", as adopted at Brussels. It eliminates the aecidiospore, and thereby disposes of many recent combinations, to which much objection has been made. It retains the uredospore, for otherwise many familiar names would be rejected, such as *Coleosporium Ipomoeae* Burr., *Uromyces Fabae* de Bary, *U. appendiculatus* Fries, *Puccinia glumarum* Erikss. & Henn., *P. Porri* Wint., and other generally accepted names. It also conserves such names as *Puccinia graminis*, *P. sessilis*, *P. coronata*, *P. Poarum*, *P. limosa*, etc.

3. Add the following genera to the list of Nomina Conservanda: *Uromyces* (Link) Unger, 1833 (in place of *Nigredo* Rouss., 1806, *Caeomurus* (Link) S. F. Gray, 1821, or *Pucciniola* March., 1829); *Puccinia* Pers., 1794 (in place of *Puccinia* [Micheli] Adans., 1763, or *Puccinia* Willd., 1787); *Gymnosporangium* Hedw. f., 1805 (in place of *Puccinia* [Micheli] Adans., 1763); *Melampsora* Cast., 1843 (in place of *Uredo* Pers., 1794).

Neue Literatur.

Adams, J. F. An actinomycete the cause of soil rot or pox in sweet potatoes. (Phytopathology XIX, 1929, p. 179—190, 1 tab.)

Alcock, N. L. Keithia thujina, Durand: a disease of nursery seedlings of Thuja plicata. (Scottish Forestry Journ. XLII, 1928, p. 77—79, 3 fig.)

Aljawdina, K. P. Materialien zur Pilzflora des Gouv. Iwanovo-Wosnesensk. (Ann. Inst. Polytechn. Ivanova XII, 1928, p. 147—164.) — Russisch.

Angell, H. R. Purple blotch of onion (Macrosporium Porri Ell.). (Journ. Agric. Research XXXVIII, 1929, p. 467—487, 8 fig., 3 tab.)

Arens, K. Untersuchungen über Keimung und Zytologie von Plasmopara viticola (Berl. et de Toni). (Jahrb. wissensch. Bot. LXX, 1929, p. 57—92, 17 fig.)

Arens, K. Physiologische Untersuchungen an Plasmopara viticola, unter besonderer Berücksichtigung der Infektionsbedingungen. (l. c., p. 93—157, 19 fig.)

Arens, K. Untersuchungen über Pseudoperonospora Humuli (Miyabe u. Takah.), den Erreger der neuen Hopfenkrankheit. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 169—193, 29 fig.)

Arthur, J. C. in collaboration with Kern, F. D., Orton, C. R., Fromme, F. D., Jackson, H. S., Mains, E. B., Bisby, G. R. The plant rusts (Uredinales). (New York [John Wiley & Sons] 1929, 8°, 446 pp., 186 fig.)

Ashby, S. F. Strains and taxonomy of Phytophthora palmivora Butler (P. Faberi Maubl.). (Transact. Brit. Myc. Soc. XIV, 1929, p. 18—38, 9 fig.)

Atkins, D. On a fungus allied to the Saprolegniaceae found in the pea-crab Pinnatheras. (Journ. Marine biol. Ass. XVI, 1929, p. 203—219, 13 fig.)

Aubel, E. Au sujet du rapport entre la production d'acide lactique et la croissance de la levure. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 578—580.)

Bain, H. F. Cranberry disease investigations on the pacific coast. (U. S. Dept. Agric. Dept. Bull. no. 1434, 1927, 20 pp.)

Banker, H. J. Notes on the Hydnaceae. (Mycologia XXI, 1929, p. 145—150.)

Barbier, M. Suggestions! (Suite aux notes de MM. Gilbert et Malençon.) (Bull. Soc. Myc. France XLIV (1928), 1929, p. 365—369.)

Barrett, J. T. Phytophthora in relation to crown rot of walnut. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 948—949.)

Barrus, M. F. and Horsfall, J. G. Preliminary note on snowberry anthracnose. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 797—801, 2 tab.)

Barsakow, B. Beitrag zur Pilzflora in Bulgarien. (Annuaire Univ. Sofia XXII, 1926, p. 57—89.)

Barsakow, B. Beitrag zur Erforschung der Pilzflora des westlichen Balkangebirges. (l. c., p. 113—148.)

Barsakow, B. Beitrag zur Erforschung der Pilzflora Bulgariens. (l. c. XXIV, 1928, p. 1—18.)

Bartels, Fr. Studien über Marssonina graminicola. (Forschungen a. d. Geb. d. Pflanzenkrankh. u. d. Immun. im Pflanzenreich 1928, no. 5, p. 73—114, 18 fig., tab. III.)

Beauverie, J. Sur un Zygosaccharomyces de la datte iso-hétérogame. (Bull. Soc. Myc. France XLV, 1929, p. 153—170, 16 fig.)

Bensaude, M. Note sur le Phytophthora, parasite des Citrus au Portugal. (Compt. Rend. Soc. Biol. France CI, 1929, p. 982—984.)

Bernhauer, K. Über die Charakterisierung der Stämme des Aspergillus niger. II. Die Bedeutung saurer Substrate für die Charakterisierung und Züchtung der Pilzstämme. (Biochem. Zeitschr. CCV, 1929, p. 240—244.)

Bertus, L. S. Sclerotium Rolfsii Sacc. in Ceylon. (Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya XI, 1929, p. 173—187, 2 tab.)

Bertus, L. S. A sclerotial disease of Pentas carnea Benth. (Trop. Agricult. LXXII, 1929, p. 129—132.)

Biers, P. Observations sur la biologie d'un Polypore, P. hispidus (Bull.) Fr., recueilli au Muséum. (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris 1928, no. 6, p. 469—471.)

Blochwitz, A. Schimmelpilze als Tierparasiten. (Vorl. Mitt.) (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLVII, 1929, p. 31—34.)

Blochwitz, A. Schimmelpilze als Pflanzenparasiten. (l. c., p. 351—356.)

Böning, K. Krankheiten des Tabaks. (Arb. d. Bayer. Landesanst. f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz no. 4, 1928, 40 pp., 9 fig.)

Bose, S. R. Artificial culture of Ganoderma lucidus Leyss. from spore to spore. (Botan. Gazette LXXXVII, 1929, p. 665—667, 1 fig.)

Bourn, W. S. and Jenkins, B. Rhizoctonia on certain aquatic plants. (Contrib. Boyce Thompson Inst. f. Plant Research I, 1928, p. 383—396, 6 fig., 4 tab.)

Boyce, J. S. A possible alternate stage of Pucciniastrum myrtilli (Schum.) Arth. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 623—625.)

Boyce, J. S. A conspectus of needle rusts on balsam firs in North America. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 705—708.)

Branstetter, B. B. Corn root rot studies. (Missouri Agric. Exp. Stat. Res. Bull. no. 113, 1927. 80 pp., 8 tab.)

Brega, C. Ulteriori osservazioni sopra l'influenza della semina sullo sviluppo della ruggine dei cereali. (Riv. Pat. Veg. XVIII, 1928, p. 153—160.)

Brooks, Ch. and Cooley, J. S. Time-temperature relations in different types of peach-rot infection. (Journ. Agric. Research XXXVII, 1928, p. 507—543, 30 fig.)

Brooks, F. T. Plant diseases. (Oxford 1928, 386 pp., 62 fig.)

Brooks, F. T. and Brenchley, G. H. Injection experiments on plum trees in relation to Stereum purpureum and silver-leaf disease. (New Phytologist XXVIII, 1929, p. 218—224.)

Bruhns, C. Einige Bemerkungen über verschiedene Pilzarten und Pilznährböden (Grütz-Agar, Pollacci-Agar). (Dermatol. Zeitschr. LIII, 1928, p. 104—112, 4 fig.)

Bryzgalova, V. A. Einwirkung des Rostpilzes P. suaveolens auf die Entwicklung von Cirsium arvense. (Morbi plant. Leningrad XVII, 1929, p. 101—118.) — Russisch.

Buchheim, A. Infektionsversuche mit Erysiphe polygoni auf Caragana arborescens Lam. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLVII, 1929, p. 226—229, 1 fig.)

Budde, A. Über Rassenbildung parasitischer Pilze unter besonderer Berücksichtigung von Colletotrichum Lindemuthianum (Sacc. et Magn.) Bri. et Cav. in Deutschland. (Forschungen a. d. Geb. d. Pflanzenkrankh. u. d. Immun. im Pflanzenreich 1928, no. 5, p. 115—147, 2 fig.)

Bunting, R. H. Fungi affecting graminaceous plants of the Gold Coast. (Gold Coast Dept. Agric. Bull. no. 10, 1928, 51 pp., 11 tab.)

Burchard, G. Beiträge zur Kenntnis parasitischer Pilze. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 277—315, 27 fig.)

Campos Novaes, J. de. A cura da gommose das Laranjeiras. Pythiacystis citrophthora. (Bol. Agric. São Paulo XXIXa, 1928, p. 684—689, 2 fig.)

Cappelletti, C. Massaria Mori I. Miyake parassita del gelso e il suo ciclo evolutico. (Rivista Patol. Veget. XVIII, 1928, p. 133—151.)

Carlson, M. C. Gametogenesis and fertilization in Achlya racemosa. (Annals of Bot. XLIII, 1929, p. 111—117, 1 tab.)

Carpenter, C. W. Conditions favouring Pythium development. (Hawaiian Planters Record XXXII, 1928, p. 394.)

Carpenter, C. W. Notes on Pythium root rot. (Havaiian Planters Record XXXII, 1928, p. 461—474.)

Cartwright, K. St. G. A satisfactory method of staining fungal mycelium in wood sections. (Annals of Bot. XLIII, 1929, p. 412—413.)

Castellani, A. Blastomycosis and some other conditions due to yeast-like fungi (budding fungi). (Amer. Journ. Trop. Med. VIII, 1928, p. 379—422, 19 fig.)

Catoni, G. La fruttificazione basidiofora di un endofita delle Orchidee. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. IX, 1929, p. 66—74, 13 fig.)
Cayley, D. M. "Breaking" in tulips. (Ann. appl. Biol. XV, 1928, p. 529—539, 4 fig., 3 tab.)
Chabrolin, C. La rouille noire en Tunisie. (Rev. Pathol. Végét. XVI, 1929, p. 49—58.)
Chabrolin, C. La pourriture de l'inflorescence du Palmier-dattier (Khamedj). (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 933—935.)
Chardon, C. E. New or interesting tropical American Dothideales — II. (Journ. of the Dept. of Agric. of Porto Rico XIII, 1929, p. 3—15, tab. I—II.)
Chivers, S. N. A comparative study of Sclerotinia minor Jaeger and Sclerotinia intermedia. (Phytopathology XIX, 1929, p. 301—310.)
Choisy, M. Réponse à M. Maurice Sauger. (Bull. Soc. Myc. France XLIV, (1928) 1929, p. 370—372.)
Chrzaszcz, T. und Tinkow, D. Über die Säurebildung der Penicillium-arten. (Biochem. Zeitschr. CCIV, 1929, p. 106—124.)
Ciferri, R. An easy method for the study of simple Hyphales in cultures. (Mycologia XXI, 1929, p. 151—154, 2 fig.)
Ciferri, R. Micoflora domingensis. Lista de los hongos hasta la fecha indicados en Santo Domingo. (Estación Agronómica de Moca. Ser. B. Bot. no. 14, 1929, 260 pp.)
Clayton, E. E. Spraying experiments with bush Lima beans. (New York Stat. Agric. Exp. Stat. Geneva Bull. no. 558, 1928, 2 fig., 22 pp.)
Cleland, J. B. Australian fungi: Notes and descriptions. No. 7. (Transact. and Proc. R. Soc. South Australia LII, 1928, p. 217—222.)
Cleland, J. B. and Rodway, L. Notes on the genus Poria. (Pap. and Proc. R. Soc. Tasmania III, 1928, p. 1—40, 73—86.)
Colla, S. Sulla localizzazione delle ossidasi e delle perossidasi nei Basidiomiceti. (Ann. di Bot. XVIII, 1928, p. 92—106, 4 fig.)
Colla, S. Sulla localizzazione del glicogeno nei funghi e sul suo significato biologico. (l. c., p. 124—143.)
Cook, W. R. J. The inter-relationship of the Archimycetes. (New Phytologist XXVII, 1928, p. 298—320, 43 fig.)
Cook, W. R. J. and Schwartz, E. J. The life-history of Sorosphaera radicale sp. nov. (Annals of Bot. XLIII, 1929, p. 81—88, 1 tab.)
Cooper, D. C. and Porter, C. L. Phytophthora blight of peony. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 881—899, 4 fig., 1 tab.)
Corner, E. J. H. A humariaceous fungus parasitic on a liverwort. (Ann. of Bot. XLIII, 1929, p. 491—505, 6 fig.)
Couch, J. N. A monograph of Septobasidium. — Part I. (Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. XLIV, 1929, p. 242—260, tab. 10—25.)
Craigie, J. H. On the occurrence of pycnia and aecia in certain rust fungi. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 1005—1015, 3 fig.)

Cruchet, P. Relation entre le Caeoma de l'Arum maculatum et le Melampsora Allii-populina. (Bull. Soc. Vaud. Sc. nat. LVI, 1928, p. 485—487.)

Cruger, O. Fußkrankheit an Weizen, Roggen und Gerste. (Zeitschr. f. angew. Bot. XI, 1929, p. 1—24.)

Cunningham, G. H. Sixth supplement to the Uredinales and Ustilaginales of New Zealand. (Transact. and Proceed. N. Zealand Inst. LIX, 1928, p. 491—505.)

Curzi, M. De novis Eumycetibus. (Atti Ist. Bot. Univ. Pavia 3. ser., III, 1928, p. 203—208, 2 tab.)

Dade, H. A. The relation between diseased cushions and the seasonal outbreak of "black pod" disease of cacao. (Gold Coast Dept. Agric. Year-Book 1927, Bull. no. 13, 1928, p. 85—88, 3 tab.)

Dade, H. A. A comparison of the pathogenicity of various strains of Phytophthora Faberi, Maubl., on cacao pods, etc. in the Gold Coast. (l. c., p. 89—92.)

Danilov, A. N. Isaria virescens Elenk. et Danil. dans les conditions de culture. (Bull. Jard. Bot. Princ. U. S. S. R. XXVI, 1927, p. 1—8, 1 tab.) — Russisch.

Danilov, A. N. Les pigments du champignon Isaria virescens Elenk. et Danil. (l. c., p. 193—202, 1 fig., 1 tab.) — Russisch.

Davis, W. H. A powdery mildew parasitizing chinese cabbage. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 611—615, 1 fig., 1 tab.)

Delamare, G. et Gatti, C. Hyphomycète cultivable à grains blancs réniformes et durs (Indiella americana). (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 1264—1266, 3 fig.)

Demange, V. A propos du Theatrum fungorum de Van Sterbeeck. (Bull. Soc. Myc. France XLIV (1928), 1929, p. 375—376.)

Demaree, J. B. and Cole, J. R. Behavior of Cladosporium effusum (Wint.) Demaree on some varieties of pecan. (Journ. Agric. Research XXXVIII, 1929, p. 363—370.)

Diehl, Wm. W. and Cash, Edith, R. The taxonomy of Peziza quernea. (Mycologia XXI, 1929, p. 243—248, tab. 21, 2 fig.)

Di Micheli, G. Sulla durata della facoltà germinativa in un „Coniosporium" lungamente conservato in erbario. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. IX, 1929, p. 222—225.)

Dobrozrakova, T. Notiz über Schneeschimmel im Jahre 1928. (Morbi plant. Leningrad XVIII, 1929, p. 66.)

Dobrozrakova, T. Zur Frage über gegenseitige Beziehung zwischen Pflanze und Pilz. (l. c., p. 30—44.)

Dodge, B. O. Observations on a shot-hole disease and insect pests of the Japanese cherries. (Journ. N. York Bot. Gard. XXX, 1929, p. 81—85, 1 fig.)

Dodge, O. Fungous diseases and insects in the rose garden. (Journ. New York Bot. Gard. XXX, 1929, p. 105—124, 3 fig.)

Dodge, B. O. The nature of giant spores and segregation of sex factors in Neurospora. (Mycologia XXI, 1929, p. 222—231, 3 fig.)

Doidge, E. M. A study of some Alternarias affecting Citrus in South Africa. (Union of South Africa Dept. of Agricult. Science Bull. no. 69, 1929, 29 pp., 12 fig.)

Dowson, W. J. On the stem rot or wilt disease of carnations. (Ann. appl. Biol XVI, 1929, p. 261—280, 1 tab.)

Drechsler, C. Pythium arrhenomanes n. sp., a parasite causing maize root rot. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 873—875.)

Drechsler, Ch. The beet water mold and several related root parasites. (Journ. Agric. Research XXXVIII, 1929, p. 309—361, 17 fig.)

Dufrénoy, J. Trois maladies des Citrus de Floride. (Annales de Crypt. Exot. II, 1929, p. 79—81, 1 fig.)

Dufrénoy, J. Récents travaux relatifs au Glomerella cingulata (Stonem.) Spaulding et von Schr. et à sa forme conidienne: Colletotrichum gloeosporioides. (l. c., p. 82—84, 1 fig.)

Dufrénoy, J. Les hadromycoses des etats de l'est des Etats-Unis. (l. c., p. 158—167, 1 fig.)

Dufrénoy, J. Les Phomopsis des conifères. (l. c., p. 168—170.)

Dufrénoy, J. Réaction de cellules à la pénétration de suçoirs. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 527—531, 11 fig.)

Eftimiu, P. Contribution à l'étude de l'évolution nucléaire chez certaines Erysiphacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXVI, 1929, p. 10—20, 2 tab.)

Emoto, Y. Über neue Myxomyceten. (Bot. Mag. Tokyo XLIII, 1929, p. 169—173, 1 tab.)

Emoto, Y. A list of the literature on the Myxomycetes. (1925—1928.) (l. c., p. 173—177.)

Emoto, Y. Eine Liste der Literatur über die Myxobakterien. (l. c., p. 229—232.)

Eriksson, J. Die Pilzkrankheiten der Garten- und Parkgewächse. (Stuttgart 1928, 404 pp., 245 fig.)

Eriksson, J. An effective control of plant diseases — a great economic world problem. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 361—365.)

Etter, Bessie E. New media for developing sporophores of wood-rot fungi. (Mycologia XXI, 1929, p. 197—203, tab. 14—15.)

Faris, J. A. Three Helminthosporium diseases of sugar-cane. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 753—774, 5 fig., 1 tab.)

Faull, J. H. A fungus disease of conifers related to the snow cover. (Journ. Arnold Arboret. X, 1929, p. 3—8.)

Fedotowa, T. Über die die Plasmodiophora brassicae Wor. begleitenden Bakterien. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 195—211.)

Fischer, Ed. Eine Phalloidee aus Palästina; Phallus roseus Delile und die Gattung Itajahya Alfr. Möller. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLVII, 1929, p. 288—295, 3 fig.)

Fischer, Ed. und Gäumann, E. Biologie der pflanzenbewohnenden parasitischen Pilze. (Jena 1929 [Gustav Fischer], 8°, 428 pp., 103 fig.)

Foex et Rosella. Sur une forme endoconidienne accompagnant un sclérote constitué dans un épi de blé. (Bull. Soc. Myc. France XLIV (1928), 1929, p. 349—359, 10 fig.)

Fonseca, O. da e Arêa Leão, A. E. de. Sobre os cogumelos da piedra brazileira (On the fungus of Brazilian piedra). (Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro 1928, Suppl. 4, p. 124—127, 4 fig.)

Fragoso, R. G. y Ciferri, R. Hongos parasitos y saprofitos de la Republica Dominicana (16a. Serie). (Estación Agronómica de Moca Ser. B. Bot. no. 13, 1928, 17 pp.)

Fourneau, L. Note sur une affection cryptogamique du petit mil (Panicum spicatum Roxb.) causée par un hyphomycète. (Rev. de Bot. appl. VIII, 1928, p. 861—863.)

Fries, R. E. Vad är Basidiobolus myxophilus? (Svensk Bot. Tidskr. XXIII, 1929, p. 149—150.) — Schwedisch.

Fröschl, N. und Zellner, J. Zur Chemie der höheren Pilze. XX. Mitteilung. Über Omphalia Campanella Batsch, Marasmius scorodonius Fr., Boletus cavipes Opat. und Calocera viscosa Pers. (Sitzber. Akad. Wiss. Wien, Math.-naturw. Kl., Abt. IIb, CXXXVII, 1928, p. 677—686.)

Gadd, C. H. A new view of the causation of Diplodia disease. (Tea Quarterly I, 1928, p. 89—93, 2 tab.)

Gadd, C. H. The treatment of the Poria root disease. (l. c. II, 1929, p. 17—21, 2 tab.)

Garber, R. J. and Hoover, M. M. The relation of smut infection to yield in maize. (Journ. Amer. Soc. Agron. XX, 1928, p. 735—746.)

Gassner, G. und Straib, W. Untersuchungen über die Abhängigkeit des Infektionsverhaltens der Getreiderostpilze vom Kohlensäuregehalt der Luft. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 1—30, tab. I.)

Gassner, G. und Straib, W. Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten der Weizensorten gegen Puccinia glumarum. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 215—275, 3 fig.)

Gäumann, E. Das Problem der Immunität im Pflanzenreich. (Beiblatt no. 15 zur Vierteljahrsschrift der Naturforsch. Ges. Zürich LXXIII, 1928, p. 450—468, 5 fig.)

Gäumann, E. Über die Bekämpfung des Wurzelbrandes der Zuckerrüben. (Landwirtsch. Jahrbuch der Schweiz 1928, p. 571—582.)

Genevois, L. et Genaud, P. L'intensité du métabolisme des cellules de levure. (Compt. Rend. Soc. Biol. C, 1929, p. 1127—1129.)

Gilbert, E. Notules sur les Amanites (Cinquième série). (Bull. Soc. Myc. France XLV, 1929, p. 129—140.)

Gilbert, E. L'emploi des vapeurs d'iode en mycologie. (l. c., p. 141—144.)

Gilbert, F. A. Factors influencing the germination of myxomycetous spores. (Amer. Journ. of Bot. XVI, 1929, p. 280—286.)

Gilbert, F. A. Spore germination in the Myxomycetes: a comparative study of spore germination by families. (Amer. Journ. of Bot. XVI, 1929, p. 421—432, tab. XXXIX.)

Gioelli, F. Valore dei caratteri zimogeni sulla classificazione di alcune forme di miceti. (Atti Ist. Bot. Univ. Pavia 4. ser., I, 1928, p. 59—74.)

Gladwin, F. E. Downy and powdery mildews of the grape and their control. (New York State Agric. Exp. Stat. Geneva Bull. no. 560, 1928, 14 pp., 3 fig.)

Goldstein, Bessie. A cytological study of the fungus Massospora cicadina, parasitic on the 17-year cicada, Magicicada septendecim. (Amer. Journ. of Bot. XVI, 1929, p. 394—401, 2 fig., tab. XXXIII —XXXV.)

Goodwin, W., Salmon, E. S. and Ware, W. M. The action of certain chemical substances on the zoospores of Pseudoperonospora humuli (Miy. et Takah.) Wils. (Journ. Agric. Sc. XIX, 1929, p. 185—200.)

Goossens, J. A. A. M. H. Investigation of the scab disease of celeriac caused by Phoma apiicola Klebahn and of the synergetic forms and local strains of this fungus. (Tijdschr. over Plantenziekten XXXIV, 1928, p. 271—348, 3 tab.) — Holländisch mit engl. Zusfg.

Gordon, W. L. and Bailey, D. L. Physiologic forms of oat stem rust in Canada. (Scient. Agric. Ottawa, Canada, IX, 1928, p. 30—38, 7 fig.)

Gratz, L. O. and Bonde, R. Infection of potato tubers by Alternaria solani in relation to storage conditions. (Maine Agr. Exper. Stat. Bull. no. 187, 1927, p. 167—182, 8 fig.)

Greene, H. C. Myxomycetes of western Washington. (Mycologia XXI, 1929, p. 261—273.)

Gregory, F. G. and Horne, D. Sc. A quantitative study of the course of fungal invasion of the apple fruit and its bearing on the nature of disease resistance. Part I. A statistical method of studying fungal invasion. Part II. The application of the statistical method to certain specific problems. (Proc. R. Soc. London Ser. B, CII, 1928, p. 427—466, 6. fig.)

Grelet, L. J. et Crozals, A. de. Discomycètes nouveaux (3. Série). (Bull. Soc. Myc. France XLIV (1928), 1929, p. 336—340, tab. XXI.)

Grove, W. B. Fusidomus (pseudogenus novum, e Nectrioideis). (Journ. of Bot. LXVII, 1929, p. 201—203.)

Grove, W. B. The pycnidia of the rust fungi. (New Phytologist XXVIII, 1929, p. 162—164.)

Guba, E. F. Control of cucumber powdery mildew in greenhouses. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 847—860, 2 fig, 1 tab.)

Guba, E. F. Monograph of the genus Pestalozzia de Notaris. I. (Phytopathology XIX, 1929, p. 191—232, 7 fig., 1 tab.)

Guilliermond, A. Sur le développement d'un Saprolegnia dans des milieux additionnés de colorants vitaux et la coloration du vacuome pendant la croissance. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 1621—1623.)

Guyot, A. L. De l'action de quelques désinfectants de la semence contre la carie du blé (Tilletia Caries). (Rev. Pathol. Végét. XV, 1928, p. 249—255.)

Hafiz Khan, A. Inoculation of chir (Pinus longifolia) with Coleosporium campanulae (Pers.) Lév., on Campanula canescens Wall., and Coleosporium inulae (Kunze) Ed. Fisch., on Inula cappa DC. (Indian Forester LIV, 1928, p. 176—178.)

Hafiz Khan, A. A preliminary report on the Peridermiums of India and the occurrence of Cronartium ribicola Fisch. on Ribes rubrum Linn. (Indian Forester LIV, 1928, p. 431—443, 8 tab.)

Hagelstein, R. New Mycetozoa from Long Island. (Mycologia XXI, 1929, p. 297—299, tab. 26.)

Hahn, G. G. The inoculation of pacific northwestern Ribes with Cronartium ribicola and C. occidentale. (Jour. Agric. Research XXXVII, 1928, p. 663—683, 3 fig.)

Haigh, J. C. Geranium stem rot caused by Pythium sp. (Trop. Agricult. LXXII, 1929, p. 133—134.)

Hanna, W. F. A simple apparatus for isolating single spores. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 1017—1021, 1 fig.)

Hara, K. On Cercospora kakivora. (Journ. Agric. Soc. Shizuoka Prefecture XXXIII, 1929, p. (1)—(6), 6 fig., 1 tab.) — Japanisch.

Harrison, F. C. A systematic study of some Torulae. (Transact. R. Soc. Canada Ser. 3, XXII, 1928, p. 187—225, 5 tab.)

Harrison, T. H. Brown rot of fruits, and associated diseases in Australia. Part I. History of the disease and determination of the causal organism. (Journ. and Proc. R. Soc. N. S. Wales LXII, 1928, p. 99—151, 5 tab.)

Hartmann, E. und Zellner, J. Zur Chemie der höheren Pilze. XIX. Mitteilung. Über Polyporus pinicola Fr. (Sitzber. Akad. Wiss. Wien Math.-naturw Kl., Abt. IIb, CXXXVII, 1928, p. 669—676.)

Harvey, C. C. Studies in the genus Fusarium VII. On the different degrees of parasitic activity shown by various strains of Fusarium fructigenum. (Annals of Bot. XLIII, 1929, p. 245—259.)

Heim, R. Sur les hyphes vasiformes des Agaricacés. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 1566—1568.)

Hein, I. Studies on morphogenesis in fungous mycelia. (Bull. Torr. Bot. Club LV, 1928, p. 513—528, 1 tab.)

Hemmi, T. and Nojima, T. Studies on Polyporus orientalis parasitic on the roots of pine trees. (Ann. Phytopathol. Soc. Japan II, 1928, p. 70—88, 2 tab.)

Higgins, B. B. Morphology and life history of some Ascomycetes with special reference to the presence and function of spermatia. II. (Amer. Journ. of Bot. XVI, 1929, p. 287—296, 1 fig., tab. XXII.)

Hino, I. Microconidia in genus Sclerotinia with special reference to the conidial forms of the genus. (Bull. Miyazaki Coll. Agric. and Forestry I, 1929, p. 67—90, 7 fig.) — Japanisch mit engl. Zusfg.

Hino, I. and Kato, H. Cicinnoboli parasitic on mildew fungi. (l. c., p. 91—100, 6 fig.) — Englisch mit japan. Zusfg.

Hiratsuka, N. Thekopsora of Japan. (Bot. Magazine Tokyo XLIII, 1929, p. 12—22.)

Hiratsuka, N. Additional notes on the Melampsoraceae of Saghalien. (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, 1929, p. 119—121.)

Hirt, R. R. The biology of Polyporus gilvus (Schw.) Fries (Bull. N. Y. State Coll. Forestry Syracuse 1928, no. 1, p. 11—47, 11 tab.)

Hiura, M. Studies on some downy mildews of agricultural plants. I. On Sclerospora graminicola (Sacc.) Schroet., the causal fungus of the downy mildew of the Italian millet. (The first preliminate note.) (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, 1929, p. 146—156.)

Höhnel, F. Studien über Ascomyceten. 3. Mitteilung. (Mitteil. Botan. Institut der Technischen Hochschule in Wien IV, 1927, p. 33—38.)

Höhnel, F. Über die Gattung Niptera Fries (l. c., p. 38—41.)

Höhnel, F. Über Diaporthe Asparagi Fuckel. (l. c., p. 42—44.)

Höhnel, F. Über Trematosphaeria Morthieri Fuck. (l. c., p. 44—46.)

Höhnel, F. Über Rhabdospora Rhinanthi Oudemans. (l. c., p. 46—49.)

Höhnel, F. Über Sirosperma hypocrellae Sydow. (l. c., p. 49—51.)

Höhnel, F. Über Phyllosticta? Argentinae Desm. (l. c., p. 51—52.)

Höhnel, F. Über die Gattungen Darluca Castagne, Botryella Syd. und Diplodothiorella Bub. (l. c., p. 52—58.)

Höhnel. F. Über die Gattung Cytosporina Saccardo. (l. c., p. 59—69.)

Höhnel, F. Über die europäischen Valseen und Cytospora-Arten auf Cornus. (l. c., p. 69—73.)

Höhnel, F. Über Fusarium subtectum Roberge. (l. c., 73—74.)

Höhnel, F. Über Fusarium maculans Sandri. (l. c., p. 75—77.)

Höhnel, F. Über Hendersonia (Sphaerospora) caulicola Desmazières. (l. c., p. 77—79.)

Höhnel, F. Über Dendrophoma didyma Fautr. et Roumg. (l. c., p. 79—80.)

Höhnel, F. Über Hendersonula macrosperma Cav. (l. c., p. 94—96.)

Höhnel, F. Über Sphaeria geographica DC. (l. c., p. 96—99.)

Höhnel, F. Über die Gattung Kabatia Bubák. (l. c., p. 100—102.)

Höhnel, F. Über Septocylindrium Aspidii Bres. (l. c., p. 102—104.)

Höhnel, F. Über Steganosporium multiseptatum Strass. (l. c., p. 104.)

Höhnel, F. Über die Nebenfruchtform von Pezicula Rubi (Libert) Niessl. (l. c., p. 105—106.)

Höhnel, F. Über Leptothyrium Polygonati F. Tassi. (l. c., p. 107—109.)

Höhnel, F. Über zwei Asteroma-Arten. (l. c., p. 110—111.)
Höhnel, F. Über Fusoma veratri Allescher. (l. c., p. 111—112.)
Höhnel, F. Über Marcosia Ulei Sydow. (l. c., p. 113—114.)
Höhnel, F. Über Phleospora Jaapiana P. Magnus. (l. c., p. 115—116.)
Höhnel, F. Über die Gattung Titaeospora Bubák. (l. c. V, 1928, p. 1—4.)
Höhnel, F. Über die für Europa beschriebenen Cytospora-Arten der Abietineen. (l. c., p. 5—15.)
Höhnel, F. Über Cytospora melanodiscus (Otth) Höhnel. (l. c., p. 16—18.)
Höhnel, F. Über die Cytosporeen und Valsa-Arten auf Rhus. (l. c., p. 18—20.)
Höhnel, F. Über die Cytospora-Arten auf Fraxinus excelsior. (l. c., p. 21—23.)
Höhnel, F. Über die Cytospora-Arten auf Fagus silvatica. (l. c., p. 44—49.)
Höhnel, F. Über die Cytospora-Arten auf Ulmus. (l. c., p. 50—52.)
Höhnel, F. Über Valseen und Cytospora auf Rhamnus. (l. c., p. 52—53.)
Höhnel, F. Über die Cytospora-Arten auf Salix in Europa. (l. c., p. 54—58.)
Höhnel, F. Über die Valsa- und Cytospora-Arten auf Populus. (l. c., p. 58—59.)
Höhnel, F. Über Valseen und Cytospora auf Prunus in Europa. (l. c., p. 60—64.)
Höhnel, F. Die Cytospora-Arten der europäischen Rubus-Arten. (l. c., p. 65—67.)
Höhnel, F. Über Cytospora punica Sacc. (l. c., p. 67—70.)
Höhnel, F. Über die Cytospora-Arten auf Acer. (l. c., p. 70—75.)
Höhnel, F. Über zwei Cytospora-Arten. (l. c., p. 76—77.)
Höhnel, F. Valseen und Cytospora auf Pomaceen in Europa. (l. c., p. 77—86.)
Höhnel, F. Valsa und Cytospora auf Corylus in Europa. (l. c., p. 86—88.)
Höhnel, F. Über Sphaeria arbuticola Sowerby. (l. c., p. 88—90.)
Höhnel, F. Über die zu Diaporthe Robergeana (Desm.) Niessl gehörige Phomopsis-artige Nebenfruchtform. (l. c., p. 91—94.)
Höhnel, F. Über Septoria Le Bretoniana Sacc. et Roum. (l. c., p. 95—97.)
Höhnel, F. Über die Pyknidenpilze von Diaporthe rudis (Fries) Nitschke. (l. c., p. 97—100.)
Höhnel, F. Über Phoma communis Roberge und Phoma velata Sacc. (l. c., p. 100—102.)
Höhnel, F. Über Aposphaeria populina Diedicke. (l. c., p. 102—103.)
Höhnel, F. Über Hendersonia meridionalis D. Sacc. (l. c., p. 103—106.)
Höhnel, F. Über Peziza elaphines Berk. et Broome. (l. c., p. 107—108.)
Höhnel, F. Über Septoria notha Saccardo. (l. c., p. 108—112.)
Höhnel, F. Über Sphaeria Baggei Auerswald. (l. c., p. 113—114.)
Höhnel, F. Über Phyllosticta? primulaecola Desm. (l. c., p. 115—116.)
Höhnel, F. Über Dothidea melanoplaca Desmazières. (l. c., p. 116—118.)
Homma, Y. A statistical study on the biological forms of Erysiphe graminis DC. (Transact. Sapporo Nat. Hist. Soc. X, 1929, p. 157—161, 4 fig.)

Horne, A. S. and Das Gupta, S. N. Studies in the genera Cytosporina, Phomopsis, and Diaporthe. I. On the occurrence of an „ever-saltating" strain in Diaporthe. (Annals of Bot. XLIII, 1929, p. 417—435, 7 fig.)

Hotson, J. W. Papulospora atra n. sp. (Amer. Journ. of Bot. XVI, 1929, p. 219—220, tab. XVIII.)

Hotson, J. W. Armillaria mellea in mines and wells. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 948.)

Hunt, W. R. Collections of rusts made in New York State. (Mycologia XXI, 1929, p. 288—291.)

Hursh, C. R. The reaction of plant stems to fungous products. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 603—610, 1 fig.)

Hutchinson, W. G. An undescribed species of Macrophoma and of Volutella occurring on Pachysandra terminalis. (Mycologia XXI, 1929, p. 131—142, 5 fig.)

Ikata, S. Fungous diseases of the insect-powder plant. (Ann. Phytopathol. Soc. Japan II, 1928, p. 140—158, 2 tab.)

Imler, L. Remarques sur les Russules adusta Fries ex Persoon (sensu Konrad et Maublanc) et albonigra Krombholz (sensu V. Melzer et J. Zvara). (Bull. Soc. Myc. France XLIV (1928), 1929, p. 348.)

Jaczewski, A. A. von. Zur Phylogenie der Pilze. (Phytopathol. Zeitschrift I, 1929, p. 117—150.)

Jaczewski, A. A. Sur la question de la dispersion du Pseudoperonospora humuli. (La Défense d. plantes V, 1928, p. 595—601.) — Russisch.

Jagger, I. C. The brown blight disease of lettuce. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 949—950.)

Jehle, R. A. and Hunter, H. A. Observatîons on the discharge of ascospores of Venturia inaequalis in Maryland. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 943—945.)

Johnston, C. O. and Melchers, L. E. Greenhouse studies on the relation of age of wheat plants to infection by Puccinia triticina. (Journ. Agric. Research XXXVIII, 1929, p. 147—157, 3 tab.)

Josserand, M. A propos de Russula xerampelina Sch. et de R. fusca Q. (Bull. Soc. Myc. France XLIV (1928), 1929, p. 343—347.)

Kallenbach, Fr. Vom Erlen-Grübling (Gyrodon lividus Sacc. ex Bull. = rubescens Sacc. ex Trog). (Zeitschr. f. Pilzkunde XIII, 1929, p. 72—74, 90—96.)

Kämmerling, H. Über Geschlechtsverteilung und Bastardierung von Ustilago longissima und ihrer Varietät macrospora. (Zeitschr. f. Bot. XXII, 1929, p. 113—142, 2 fig.)

Karrenberg, C. L. Die norddeutsche Pilzflora. Ergebnisse einiger Untersuchungen mit Bemerkungen über die Epidemiologie der Dermatomykosen speziell in Hamburg. (Dermatol. Wochenschrift LXXXVII, 1928, p. 1927—1930.)

Kater, J. Mc A. Note on the structure of a Monilia isolated from a case of Psoriasis. (Univ. California Publ. in Bot. XIV, 1928, p. 301—306, 1 fig., 1 tab.)

Kaufman, C. H. A study of the fungous flora of the Lake Superior region of Michigan, wiht some new species. (Papers of the Michigan Acad. Sc. Arts and Lett. IX (1928), 1929, p. 169—218, 22 fig.)

Kawamura, S. On some new Japanese fungi. (Japan Journ. Bot. IV, 1929, p. 291—302, 22 fig., 1 tab.)

Kiesel, A. Die Plasmodien der Myxomyceten als Objekt der chemischen Protoplasmauntersuchung. (Protoplasma VI, 1929, p. 332—369.)

Killermann, S. Theodor Holmskiold. (Zeitschr. f. Pilzkunde XIII, 1929, p. 82—84.)

Killermann, S. Bayerische Becherpilze. I. Eupezizaceen. (Kryptog. Forschungen herausgegeb. v. d. Bayer. Bot. Ges. z. Erforsch. der heimischen Flora II, 1929, p. 27—47, 3 tab.)

Killermann, S. Die Bulgaria Fr.-Gruppe. (Hedwigia LXIX, 1929, p. 84—93, 1 tab.)

Killian, Ch. Nouvelles contributions à l'étude biologique du genre Ramularia. Sur deux Ramularia parasites des Veronica. (Bull. Soc. Myc. France XLIV (1928), 1929, p. 317—325, tab. XVIII—XIX.)

Killian, Ch. Etude biologique du Xylaria sicula Passer. et Beltr. (Bull. Soc. Myc. France XLV, 1929, p. 78—92, tab. I—III.)

Killian, Ch. Développement et biologie du Ramularia repentis Oud. (l. c., p. 145—152, tab. IV—V.)

Kin Chou Tsang. Recherches cytologiques sur la famille des Péronosporées; étude spéciale de la reproduction sexuelle. (Le Botaniste XXI, 1929, p. 1—128, 16 tab.)

Kirchhoff, H. Beiträge zur Biologie und Physiologie des Mutterkornpilzes. (Centralbl. f. Bakt. II. Abt. LXXVII, 1929, p. 310—369, 22 fig.)

Klebahn, H. Vergilbende junge Treibgurken, ein darauf gefundenes Cephalosporium und dessen Schlauchfrüchte. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 31—44, 10 fig.)

Kletschetov, A. N. New fungi on the flax. (Plant Protect. Leningrad, VI, 1929, p. 235—236.) — Russisch.

Kniep, H. Allomyces javanicus n. sp., ein anisogamer Phycomycet mit Planogameten. (Vorl. Mitt.) (Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLVII, 1929, p. 199—212, 7 fig.)

Köhler, E. Beiträge zur Kenntnis der vegetativen Anastomosen der Pilze I. (Planta VIII, 1929, p. 140—153, 23 fig.)

Konrad, P. Notes critiques sur quelques champignons du Jura. Quatrième série. (Bull. Soc. Myc. France XLV, 1929, p. 35—77.)

Korff, G. und Zattler, F. Die Peronosporakrankheit des Hopfens. Zugleich ein Tätigkeitsbericht der Hopfenforschungsstelle im Jahre 1927. (Arb. d. Bayer. Landesanst. f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz no. 5, 1928, 42 pp., 7 fig., 1 tab.)

Kuhner, R. Notes sur le Lentinus variabilis Schulz. (Bull. Soc. My France XLIV, (1928) 1929, p. 331—335, tab. XX.)

Kuhner, R. Lactarius subalpinus, n. sp.. (l. c., p. 379, tab. XXII.)

Kuribayashi, K. Studies on overwintering, primary infection and control of rice blast fungus, Piricularia oryzae. (Ann. Phytopathol. Soc. Japan II, 1928, p. 99—117.) — Japanisch.

Kusano, Sh. Observations on Olpidium Trifolii Schroet. (Journ. Coll. Agric. Imp. Univ. Tokyo X, 1929, p. 83—99, 7 fig.)

Kusano, Sh. The relative sexuality in Synchytrium. (Proc. Imp. Acad. Tokyo Imp. Univ. IV, 1928, p. 497—499.)

Lauritzen, J. I. Rhizoctonia rot of turnips in storage. (Journ. Agric. Research XXXVIII, 1929, p. 93—108, 5 fig.)

Leontjew, H. Zur Biophysik der niederen Organismen. IV. Die Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Plasmodien und Sporen bei Myxomyceten. (Zeitschr. f. vergl. Physiol. VII, 1928, p. 195—201.)

Lepik, E. Untersuchungen über den Biochemismus der Kartoffelfäulen. I. Der Einfluß der Phytophthora-Fäule auf die chemische Zusammensetzung der Kartoffelknolle. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 49—109, 15 fig.)

Lieneman, C. A host index to the North American species of the genus Cercospora. (Annals of the Missouri Bot. Gard. XVI, 1929, p. 1—52.)

Liese, J. Die Rostpilzerkrankungen der Waldbäume. (Mitteil. Deutsch. Dendrol. Ges. 1928, p. 158—175, 4 tab.)

Linford, M. B. A Fusarium wilt of peas in Wisconsin. (Wisconsin Agric. Exper. Stat. Res. Bull., no. 85, 1928, 44 pp., 9 fig.)

Link, G. K. K. Reproduction in thallophytes, with special reference to fungi. (Bot. Gazette LXXXVIII, 1929, p. 1—37.)

Liou Tchen-Ngo. Sur deux Endophyllum et un Aecidium nouveaux. (Bull. Soc. Myc. France XLV, 1929, p. 106—120, 10 fig.)

Liou Tschen-Ngo. Note sur deux Urédinées nouvelles du genre Uromyces. (l. c., p. 121—127, 6 fig.)

Litschauer, V. Über Corticium microsporum Karsten sensu Bourdot et Galzin. (Mitteil. Botan. Institut der Techn. Hochschule in Wien IV, 1927, p. 86—94, tab. I.)

Lohwag, H. Mykologische Studien. III. Xanthochrous cuticularis (Bull.) Pat. (Arch. f. Protistenkunde LXV, 1929, p. 321—329, 5 fig.)

Lutz, L. Sur les ferments solubles sécrétés par les champignons Hyménomycètes. Les constituants phénoliques des essences et la fonction antioxygène. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXIX, 1929, p. 62—63.)

Lutz, L. Sur les ferments solubles sécrétés par les champignons Hyménomycètes. Comparaison du pouvoir antioxygène du tanin et des constituants phénoliques des essences. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXIX, 1929, p. 134—135.)

Lutz, L. Sur l'Armillaria mellea Vahl en culture artificielle. (Bull. Soc. Myc. France XLIV, (1928) 1929, p. 326—327.)

Lutz, L. Sur l'influence exercée par le support sur les caractères morphologiques du Polypore du Bouleau. Contribution à l'étude du tanin anti-oxygène. (l. c., p. 328—330, 1 fig.)

Mackie, J. R. Localization of resistance to powdery mildew in the barley plant. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 901—910, 3 fig.)

Malychev, N. Les conditions de la germination des spores du champignon Dasyscypha Wilkommii. (Rev. Gén. Bot. XLI, 1929, p. 185—190.)

Martin, G. W. and Huber, E. E. Notes on the Tremellales of Iowa, with keys. (Studies in Nat. History XII, 1928, p. 91—104, tab. I.)

Massey, L. M. The rot of Gladiolus corms. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 519—529, 2 fig.)

Matsumoto, T. Beobachtungen über Sporenbildungen des Pilzes Cercosporina Kikuchii. (Ann. Phytopathol. Soc. Japan II, 1928, no. 2, p. 1—5, 1 fig.)

Mattirolo, O. Secondo elenco dei „Fungi hypogaei" raccolti nelle foreste di Vallombrosa (1900—1926). (N. Giorn. Bot. Ital. XXXIV, 1928, p. 1343—1358.)

Mayor, Eug. Herborisations mycologiques dans la région de Chamonix (Haute-Savoie). (Bull. Soc. Myc. France XLV, 1929, p. 171—183.)

McDougall, W. B. and Glasgow, O. E. Mycorhizas of the Compositae. (Amer. Journ. of Bot. XVI, 1929, p. 225—228, 3 fig.)

Melhus, I. E., Haltern, F. H. van and Bliss, D. E. A study of Sclerospora graminicola (Sacc.) Schroet. on Setaria viridis (L.) Beauv. and Zea mays L. (Iowa Agric. Exper. Stat. Res. Bull., no. 111, 1928, p. 297—338, 8 fig.)

Melzer, V. Note sur Amanitopsis crocea Qu. (Bull. Soc. Myc. France XLIV, (1928) 1929, p. 341—342.)

Meurs, A. Wortelrot, veroorzaakt door schimmels uit de geslachten Pythium Pringsheim en Aphanomyces de Bary. (Baarn 1928, 94 pp., 5 fig.)

Meurs, A. Ein neuer Wurzelbranderreger der Zucker- und Futterrüben. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 111—116, 2 fig.)

Meylan, Ch. Recherches sur les Myxomycètes 1927—1928. (Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. LVII, 1929, p. 39—47.)

Mez, C. Versuch einer Stammesgeschichte des Pilzreiches. (Schriften der Königsberger Gelehrten-Ges. VI, 1929, p. 1—58, 1 fig.)

Milovidov, P. F. Observations vitales sur l'altération du chondriome chez le Saprolegnia sous l'influence de divers facteurs externes. (Rev. Gén. Bot. XLI, 1929, p. 193—208, 5 fig.)

Mitter, J. H. Studies in the genus Fusarium. VII. Saltation in the section discolor. (Annals of Bot. XLIII, 1929, p. 379—410, 12 fig., 2 tab.)

Molfino, J. F. Carlos Spegazzini, su vida y su obra. (Anales Soc. Cientif. Argentina CVIII, 1929, p. 7—77.)

Molfino, J. F. Novedades micológicas argentinas. (l. c., p. 132—138, 2 fig.)

Montemartini, L. Note di fitopathologia. (Riv. Pat. Veg. XVIII, 1928, p. 93—96.)

Moreau, F. Contribution à l'étude de la flore mycologique du Cambodge. (Annales du Crypt. Exot. II, 1929, p. 59—65.)

Moreau, F., M. et Mme. Note sur le Clitocybe ectypa Fr. non Bres. (Bull. Soc. Myc. France XLV, 1929, p. 93—95.)

Moreau, F., M. et Mme. Contribution à l'étude des Russules de la région de Besse (Puy-de-Dôme). (l. c., p. 96—102.)

Moreau, L. and Vinet, E. Le mildiou. Evolution et traitements en 1927. Conclusions pratiques. (Revue de Vitic. LXVIII, 1928, p. 255—258, 269—274, 285—287.)

Morquer, R. Sur la valeur systématique des genres Dactylium et Diplocladium et spécialement sur le Dactylium macrosporum. (Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse LVII, 1928, p. 147.)

Mounce, Irene. Studies in forest pathology. II. The biology of Fomes pinicola (Sw.) Cooke. (Canada Dept. of Agric. Bull. no. 111, 1929, 74 pp., 10 tab.)

Mounce, Irene. Cultural studies of wood destroying fungi. (Rept. Dominion Botanist for the year 1927, Div. of Bot., Canada Dept. Agric. 1928, p. 41—44.)

Neuhoff, W. Die höheren Pilze der Provinz Grenzmark Posen-Westpreußen. (Abh. u. Ber. Naturw. Abt. d. Grenzmark Ges. zur Erforsch. u. Pflege der Heimat, Schneidemühl 1928, III, p. 5—44.)

Newhall, A. G. The relation of humidity and ventilation to the leaf mould disease of tomatoes. (Bimonthly Bull. Ohio Agric. Exp. Stat. no. 13, 1928, p. 119—122, 1 fig.)

Newton, G. A. Some fungi of the Stemphylium type and their relation to apple rots. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 565—578, 7 fig.)

Newton, M., Johnson, T. and Brown, A. M. New physiologic forms of Puccinia graminis tritici. (Scient. Agric. IX, 1929, p. 208—215.)

Nicolas, G. Une Urédinée assez rare de l'Arum italicum Mill. (Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse LVI, 1927, p. 206—207.)

Nicolas, G. et Aggéry, Mlle. Sur un Heterosporium parasite de Viburnum odoratissimum Ker. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 648—650.)

Niethammer, A. Über die verschiedenen Möglichkeiten der Beeinflussung des Wachstums von Aspergillus niger durch abgestufte Mengen von Zink- und Mangansalzen. (Beitr. Biol. d. Pflanzen XVII, 1929, p. 51—71.)

Nisikado, Y. Preliminary notes on a new helminthosporiose of wheat (Triticum vulgare Vill.). (Ann. Phytopathol. Soc. Japan II, 1928, p. 89—98, 2 tab.)

Nisikado, Y. Preliminary notes on yellow spot disease of wheat caused by Helminthosporium Tritici vulgaris Nisikado. (Ber. Ohara Inst. f. Landw. Forsch. IV, 1929, p. 103—109, 2 tab.)

Nisikado, Y. Studies on the Helminthosporium diseases of Gramineae in Japan. (l. c., p. 111—126, 9 tab.)

Noble, R. J. Oat smuts (Agric. Gazette N. S. Wales XXXIX, 1928, p. 516—518, 2 fig.)

Nsihiwaki, Y. Über eine neue Nachreif-Hefe in dem dunklen Bodensediment des japanischen Saké und über eine neue Hefegattung Zygosaccharomycodes. (Centralbl. f. Bact. II. Abt. LXXVIII, 1929, p. 403—410, 6 fig.)

Overholts, L. O. Mycological notes for 1926—27. (Mycologia XXI, 1929, p. 274—287, tab. 22—25.)

Palo, M. A. A Fusarium causing bulb rot of onion in the Philippines. (Philippine Agric. XVII, 1928, p. 301—316, 4 fig., 4 tab.)

Parisi, R. Micromiceti di Libia raccolti dal Prof. Cavara. (Bull. Orto Bot. Univ. Napoli IX, 1928, p. 55—67.)

Park, M. Investigation of root diseases of coconuts. (Trop. Agriculturist LXX, 1928, p. 402—407.)

Parlane, B. An epidemic occurrence of Ustilago comburens Ludwig on Danthonia pilosa R. Br., an unrecorded host for New Zealand. (Transact. N. Zealand Institute LX, 1929, 6 pp., 2 fig., 2 tab.)

Peglion, V. Le malattie crittogamiche delle piante coltivate. Quinta edizione. (Bibliotheca agraria Ottavi 21, Casale Monferrato 1928, 702 pp.)

Peltier, G. L. Control of bunt of wheat in Nebraska. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 921—929.)

Perrier, A. Sur la présence de certains champignons thermophiles dans le fumier et les matières organiques en décomposition. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 1426—1429.)

Peterson, P. D. and Johnson, H. W. Powdery mildew of raspberry. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 787—796, 2 fig.)

Petri, L. Osservazioni sopra lo „Scleroderma ambiguum“ Petri e le sue affinità sistematiche. (Mem. R. Accad. Naz. Lincei III, 1928, p. 77—82, 1 tab.)

Petri, L. Rassegna dei casi fitopatologici osservati nel 1928. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. IX, 1929, p. 1—65, 2 fig.)

Peyronel, B. Una rara Mucoracea parassita e le affinità naturali di alcuni funghi a capello. (N. Giorn. Bot. Ital. XXXIV, 1928, p. 1267—1274.)

Picbauer, R. Distributio uredinalium Moraviae geographica rationes europaeas respiciens. (Acta Soc. Sc. Natur. Moraviae IV, 1927, p. 365—536.) — Tschechisch.

Pieschel, E. Bemerkungen zu einigen Pilzfunden aus Sachsen, Brandenburg und Nordböhmen. (Zeitschr. f. Pilzkunde XIII, 1929, p. 84—90.)

Pilat, A. Über eine neue interessante Art aus der Gattung Crepidotus Fries. (Hedwigia LXXIX, 1929, p. 137—147, 3 fig.)

Pišpek, P. A. Les Mucorinées du sol en Yougoslavie. (Acta Bot. Inst. Bot. Univ. Zagrebensis IV, 1929, p. 77—112, 15 fig.) — Polnisch mit franz. Res.

Poisson, R. Contribution à la connaissance des Laboulbéniales parasites des insectes hémiptères hydrocorises. Paracoreomyces Thaxteri gen. nov., sp. nov., Laboulbéniale parasite de Stenocorixa protrusa Horv. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 824—826, 4 fig.)

Poix, G. Volvaria gloiocephala et Volvaria speciosa sont-elles une seule et même espèce? (Bull. Soc. Myc. France XLIV, (1928) 1929, p. 360—361.)

Poix, G. Note sur Psalliota campestris et sa variété praticola. (l. c., p. 362—364.)

Pontillon, Ch. Sur l'existence de résines chez le Sterigmatocystis nigra V. Tgh. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 413—415.)

Porter, D. R. Infection studies with watermelon wilt caused by Fusarium niveum E. F. S. (Iowa Agric. Exper. Stat. Res. Bull. no. 112, 1928, p. 346—368, 7 fig.)

Porter, R. H., Yu, T. F. and Chen, H. K. The effect of seed disinfectants on smut and on yield of millet. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 911—919.)

Preston, N. C. Experiments on the control of finger and toe in cabbages by the use of mercuric chloride and other substances. (Welsh Journ. of Agric. IV, 1928, p. 280—295, 1 fig.)

Ramakrishna Ayyar, T. S. Pythium aphanidermatum (Eds.) Fitz. on Opuntia Dillenii, Haw. (Mem. Dept. of Agric. in India Bot. Ser., XVI, 1928, p. 191—201, tab. I—III.)

Ramsey, G. B. The development of soil rot of tomatoes during transit and marketing. (Phytopathology XIX, 1929, p. 383—390, 2 fig.,

Rayllo, A. I. Materialien zur Kenntnis der Bodenpilze. (Erste Mitteilung.) (Mitt. Abt. Ackerbau Staatl. Inst. f. Exper. Agron. Leningrad 1928, no. 6, 27 pp., 8 fig.)

Rayner, M. C. The biology of fungus infection in the genus Vaccinium. (Annals of Bot. XLIII, 1929, p. 55—70, 1 tab.)

Redaelli, P. and Ciferri, R. Studies on the Torulopsidaceae. Tentative regarding a diagnostic procedure for specific determination. (Centralbl. f. Bakt. II. Abt., LXXVIII, 1929, p. 40—55.)

Rodenhiser, H. A. Physiologic specialization in some cereal smuts. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 955—1015, 13 fig.)

Rodigin, M. N. Zur Biologie von Gloeosporium lagenarium (Pass.) Sacc. et Roum. (Morbi plant. Leningrad XVII, 1929, p. 118—129.) — Russisch.

Rodigin, M. N. Über Gloeosporium und Macrophoma auf Cucurbitaceen. (l. c., p. 153—154.) — Russisch.

Rodigin, M. N. Über Fusarium reticulatum Mont. (l. c., p. 154—156.) — Russisch.

Rodway, L. Notes on Gautiera in Tasmania. (Pap. and Proc. R. Soc. Tasmania III, 1928, p. 72.)

Rosella, E. La rouille de l'immortelle (Helichrysum orientale.) (Rev. Pathol. Végét. XVI, 1929, p. 153—155.)

Rosen, H. R. and Shaw, L. Studies on Sclerotium rolfsii, with special reference to the metabolic interchange between soil inhabitants. (Journ. Agric. Research XXXIX, 1929, p. 41—61, 7 fig.)

Rosenstiel, Kl. v. Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit von Haferarten und -sorten gegen Haferflugbrand [Ustilago avenae (Pers.) Jens.] und ihre Vererbung. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 317—360, 5 fig.)

Rothers, B. Two fungi discovered in the province of Nath Dwina. (Plant Protect. Leningrad VI, 1929, p. 233—234.) — Russisch.

Rudorf, W. Beiträge zur Immunitätszüchtung gegen Puccinia glumarum tritici (Streifenrost des Weizens). (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 465—525, 4 fig., tab. II—III.)

Russakow, L. F. und Pokrowsky, A. Puccinia triticina auf Sommerweizen auf dem Versuchsfeld des Staatlichen Instituts für angew. Botanik und Neue Kulturen in Omsk im Jahre 1928. (Mater. f. Mycol. and Phytopathol. VII, Leningrad 1928, p. 240—272.) — Russisch.

Saillard, E. La betterave à sucre et la Cercosporiose. (Rev. Pathol. Végét. XV, 1928, p. 292—299.)

Sampson, K. The biology of oat smuts. 1. Viability of the chlamydospores. (Ann. appl. Biol. XV, 1928, p. 586—612, 7 fig.)

Sansone, F. Il Fusarium Solani (Mont.) Sacc., in simbiosi mutualistica con batteri nella determinazione di cancrena umida dei tuberi di patata. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. IX, 1929, p. 170—213, 21 fig.)

Sartory, A., Sartory, R. et Meyer, J. Une maladie du melon (Citrullus vulgaris) occasionnée par un Fusarium et une bactérie chromogène. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CLXXXVIII, 1929, p. 1434—1436.)

Sartory, A., Sartory, R. et Meyer, J. Etude morphologique et biologique d'un Oomycète Mucor spinosus Van Tieghem, isolé du tube digestif de Cossus ligniperda Fabr. (Centralbl. f. Bact. II. Abt. LXXVIII, 1929, p. 410—428, 3 fig,, 1 tab.)

Sass, J. E. A cytological study of a bispored form of Psalliota campestris. (Papers of the Michigan Acad. of Sc., Arts and Lett. IX, (1928) 1929, p. 287—298, tab. XLIV—XLV.)

Sauger, M. Réponse à M. Choisy. (Bull. Soc. Myc. France XLIV, (1928) 1929, p. 373—374.)

Sawada, K. On the scientific name of red rust of onions. (Rept. Nat. Hist. Soc. Formosa XVIII, 1928, p. 148—163.) — Japanisch.

Scaramella, P. Ricerche preliminari sul modo di formazione dei conidi nel „Penicillium digitatum". (N. Giorn. Bot. Ital. XXXIV, 1928, p. 1078—1084, 2 fig.)

Scaramella, P. Ricerche preliminari su una nuova forma di „Mycotorula" a pigmento rosa rosso. (N. Giorn. Bot. Ital. XXXV, 1929, p. 546—554, 1 fig.)

Schäffer, J. Der Gabeltäubling, Russula furcata P. (Zeitschr. f. Pilzkunde XIII, 1929, p. 114—120.)

Schaffnit, E. Über das Spezialisierungsproblem bei parasitischen Pilzen. (Angewandte Botanik X, 1928, p. 170—177.)

Schaffnit, E. und Wieben, M. Untersuchungen über den Erreger der Federbuschsporenkrankheit Dilophospora alopecuri. (Forschungen a. d. Geb. d. Pflanzenkrankh. u. d. Immun. im Pflanzenreich 1928, no. 5, p. 1—38, 7 fig., 2 tab.)

Schitikowa-Russakowa, A. A. Ein Vergleich der Rostentwicklung auf dem östlichen und westlichen Feld der Versuchsstation zu Stawropol im Jahre 1927. (Mater. f. Mycol. and Phytopath. VII, 1928, p. 208—239.) — Russisch.

Schlösser, L. A. Geschlechterverteilung und fakultative Parthenogenese bei Saprolegniaceen. (Planta VIII, 1929, p. 529—570, 14 fig.)

Schopfer, W. H. Recherches chimiques sur la sexualité des champignons (Mucorinées). (Act. Soc. helv. Sc. nat. CIX, 1928, p. 184—185.)

Schreiner, E. J. The imperfect stage of Cryptosphaeria populina. (Mycologia XXI, 1929, p. 233.)

Schweizer, G. Kulturmethode für coprophile Ascomyceten. (Planta VII, 1929, p. 118—123, 5 fig.)

Scott, I. T. Hydrogen-ion equilibrium of mycelial mats of Fusarium lycopersici in salt solutions and its relation to growth and toxicity. (Amer. Journ. of Bot. XVI, 1929, p. 631—643, 3 fig.)

Seaver, F. J. Studies in tropical Ascomycetes — VI. Phyllachora Simabae Cedronis. (Mycologia XXI, 1929, p. 178—179, 2 fig.)

Senet, R. La personalidad del Doctor Carlos Spegazzini. (Anales Soc. Cientif. Argentina CVIII, 1929, p. 78—81.)

Seymour, A. B. Host index of the fungi of North America. (Cambridge 1929, 732 pp.)

Shope, P. F. History of mycological collectors in Colorado. (Mycologia XXI, 1929, p. 292—296.)

Sibilia, C. Un nuovo genere de Demaziacee didimospore. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. VIII, 1928, p. 445—448, 2 fig.)

Sideris, C. P. Rhizidiocystis Ananasi Sideris n. gen. et n. sp., a root hair parasite of pine-apples. (Phytopathology XIX, 1929, p. 367—382, 9 fig.)

Sideris, C. P. and Paxton, G. E. A new species of Mortierella. (Mycologia XXI, 1929, p. 175—177, tab. 12.)

Siemaszko, W. Phytopathologische Beobachtungen in Polen. (Centralbl. f. Bakt., II. Abt., LXXVIII, 1929, p. 113—116.)

Simmons, P. M. Seedling blight and foot-rots of oats caused by Fusarium culmorum (W. G. Sm.) Sacc. (Canada Dept. Agric. Bull. no. 105, 1928, 43 pp., 11 fig., 2 tab.)

Singer, R. Russula Mairei Singer. (Bull. Soc. Myc. France XLV, 1929, p. 103—105.)

Small, W. On the parasitism of Sphaerostilbe repens B. and Br. (Ann. R. Bot. Gard. Peradeniya XI, 1929, p. 189—202, 2 tab.)

Smith, N. J. G. Observations of the Helminthosporium diseases of cereals in Britain. (Ann. appl. Biol. XVI, 1929, p. 236—260, 3 fig.)

Snell, W. H. Some observations upon the white-pine blister rust in New York. (Phytopathology XIX, 1929, p. 269—283, 3 fig.)

Snell, W. H. Dasyscypha Agassizii on Pinus strobus. (Mycologia XXI, 1929, p. 235—242, tab. 20.)

Solkina, A. F. Neue Arten von parasitischen Pilzen aus Turkestan. (Mater. f. Mycol. and Phytopath. VII, Leningrad 1928, p. 179—181, 2 fig.) — Russisch.

Sousa da Camara, E. de. Minutissimum mycoflorae subsidium Sancti Thomensis insulae. (Revista Agronomica XVII, 1929, no. 1, p. 10—16, 3 tab.)

Sousa da Camara, E. de. Mycetes aliquot novi aliique in mycoflora lusitaniae ignoti II in laboratorio pathologiae vegetalis instituti agronomici olisipponensis observata. (l. c., XVII, 1929, no. 2, 5 pp., 5 tab.)

Steinecke, Fr. Harpochytrium vermiforme Steinecke nov. spec. Ein neuer Phycomycet. (Bot. Arch. XXIV, 1929, p. 319—322, 1 fig.)

Stevens, N. E. and Bain, H. F. Storage rots of cranberries in the 1927 crop. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 809—814.)

Stoll, F. E. Ein neuer Tintenpilz. (Zeitschr. f. Pilzkunde XIII, 1929, p. 81—82, tab. 7—9.)

Strelin, S. L. Wurzelfäule (Sclerotium varium Pers.) von Dipsacus fullonum Mill. (Mater. f. Mycol. and Phytopathol. VII, 1928, p. 182—184.) — Russisch.

Strelin, S. L. und Garbatsch, S. E. Kräuselkrankheit des Pfirsichs (Exoascus deformans Fuckel) auf der Südküste der Krim. (l. c., p. 185—190.) — Russisch.

Sumi, M. On ergosterin, isolated from a Japanese edible mushroom, Cortinellus Shiitake. (Proc. Imp. Acad. Tokyo IV, 1928, p. 116—119.)

Swift, M. E. Contributions to a mycological flora of local soils. (Mycologia XXI, 1929, p. 204—221, tab. 16—19.)

Sygrianski, A. M. Brandkrankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. (Moskau-Leningrad 1929, 120 pp.) — Russisch.

Szembel, S. Rouille du chauvre — Aecidium cannabis S. Szemb. nov. sp. (Comment. Inst. Astrachanensis ad defens. plant. I, 1927, p. 59.)

Tamiya, H. und Miwa, Y. Über die anaerobe Atmung von Aspergillusarten. (Zeitschr. f. Bot. XXI, 1929, p. 417—432.)

Tamiya, H. und Morita, S. Bibliographie von Aspergillus. 1729—1928. (Bot. Mag. Tokyo XLIII, 1929, p. 60—71, 145—156, 179—189, 237—249, 281—291.)

Tehon, L. R. and Stout, G. L. An ascomycetous leaf spot of cowpea. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 701—703, 1 fig.)

Tehon, L. R. and Stout, G. L. Notes on the parasitic fungi of Illinois — IV. (Mycologia XXI, 1929, p. 180—196, tab. 13.)

Teterevnikova-Babajan, D. N. Biologische Arten von Puccinia graminis Pers. in Nordwestrussland. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 457—463.)

Tisdale, W. H. and Tapke, V. F. Smuts of wheat and rye and their control. (U. S. Dept. Agric. Farmers Bull. no. 1540, 1927, 16 pp., 8 fig.)

Tompkins, C. M. and Nuckols, S. B. Development of storage diseases in sugar beets resulting from hook injury. (Phytopathology XVIII, 1928, p. 939—941, 2 fig.)

Ulbrich, E. Eine neue Aseroë aus Brasilien (A. rubra La Bill. var. brasiliensis Ulbrich var. nov.). (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem X, 1929, p. 717—723, 1 fig.)

Ullscheck, F. Penicillium-„Arten“ und -„Rassen“ im Käsekeller. (Bot. Arch. XXIII, 1929, p. 289—384, 41 fig.)

Unamuno, P. Luis M. Romualdo Gonzalez Fragoso (1862—1928). (Bull. Soc. Myc. France XLIV, (1928) 1929, p. 309—316.)

Valkanov, A. Protistenstudien. 5. Hyphochytrium hydrodictii — ein neuer Algenpilz. (Arch. f. Protistenkunde LXVII, 1929, p. 122—127, 11 fig.)

Van Beyma thoe Kingma, F. H. Über eine neue Form von Botrytis cinerea, parasitisch auf Leinsamen, Botrytis cinerea forma lini, n. f. (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 453—456.)

Vandendries, R. Comment résoudre le problème sexuel du Coprin micacé? (Bull. Soc. R. Bot. Belgique LXI, 1929, p. 123—135, 4 fig., 4 tab.)

Vandendries, R. et Robyn, G. Nouvelles recherches expérimentales sur le comportement sexuel de Coprinus micaceus. II. (Bruxelles 1929, 117 pp.)

Van der Byl, P. A. Die Suid-Afrikaanse Thelephoraceae. (Annale van die Uniwers. Stellenbosch VII, Reeks A, Afl. 3, 1929, 52 pp., 3 tab.)

Vanin, S. J. Methoden der phytopathologischen Untersuchung der Pilzkrankheiten des Waldes und des Holzstoffes. (Morbi plant. Leningrad XVII, 1929, p. 129—152.) — Russisch.

Viala, P. et Marsais, P. Sclériase des raisins. (Sordaria uvicola, sp. nov.) (Ann. Inst. Nat. Agron. XX, 1927, p. 76—135, 52 fig.)

Vladimirskaja, N. N. Zur Biologie von Epichloë typhina Tul. (Zaščita Rasten. ot Vredit. V, 1928, p. 335—347, 5 fig., 1 tab.) — Russisch.

Watanabe, A. und Tanaka, I. Notiz über eine Myxobakterie. (Bot. Mag. Tokyo XLIII, 1929, p. 227—229, 1 tab.)

Watson, H. Notes on attack by Rhizoctonia crocorum on Sitka spruce (Picea sitchensis). (Scottish Forestry Journ. XLII, 1928, p. 58—61.)

Weber, G. F. The occurrence of Tuckahoes and Poria Cocos in Florida. (Mycologia XXI, 1929, p. 113—130, tab. 11, 5 fig.)

Weese, J. Über die Gattung Dialhypocrea Weese. (Mitteil. Botan. Institut der Techn. Hochschule in Wien IV, 1927, p. 81—86.)

Weese, J. Über die Gattung Bionectria Speg. (l. c., p. 116—118.)

Weese, J. Eumycetes selecti exsiccati. 13. Lieferung, Nr. 301—325 (l. c., p. 23—32); 14. Lieferung, Nr. 326—350 (p. 33—43).

Weese, J. Über die Gattung Steinia Kbr. (l. c., p. 119—122.)

Wehmeyer, L. E. Cultural life-histories of Diaporthe IV. (Papers of the Michigan Acad. Sc., Arts and Lett. IX, (1928), 1929, p. 477—494, tab. LXXXVII—LXXXIX.)

Weiss, F., Lauritzen, J. I. and Brierley, P. Factors in the inception and development of Fusarium rot in stored potatoes. (U. S. Dept. Agric. Techn. Bull. no. 62, 1928, 35 pp., 6 tab.)

Weleminsky, Fr. und Butschowitz, E. Biologie der Hefe in strömenden Nährböden. (Centralbl. f. Bakt. II. Abt., LXXVIII, 1929, p. 178—191, 5 fig.)

Werner, R. G. Recherches biologiques et expérimentales sur les Ascomycètes des Lichens. (Thèse Fac. Sc. Paris 1927, 78 pp., 8 tab.)

Weston, Wm. H. The occurrence of Sclerospora graminicola on maize in Wisconsin. (Phytopathology XIX, 1929, p. 391—397.)

Wild, Nora. Untersuchungen über den Pulverschorf der Kartoffelknollen (Spongospora subterranea [Wallr.] Johnson). (Phytopathol. Zeitschr. I, 1929, p. 367—452, 26 fig.)

Winkelmann, A. Infektionsversuche mit Helminthosporium gramineum. (Zeitschr. f. angew. Bot. XI, 1929, p. 120—126.)

Wollenweber, H. W. Chinosol gegen schädliche Pilze. (Zeitschr. f. angew. Bot. XI, 1929, p. 116—120.)

Wormald, H. The present distribution of the brown rot fungi: its economic significance. (Journ. Min. Agric. XXXV, 1928, p. 741—750, 4 fig.)

Woycicki, Z. Sur la formation des zygospores chez Basidiobolus ranarum Eidam. II. (Acta Soc. Bot. Polon. V, 1927, p. 52—59, 1 tab.) — Polnisch.

Yossifovitch, M. Le mécanisme de la séparation des périthèces chez les Erysiphaceae et le rôle des fulcres. (Rev. Pathol. Végét. XVI, 1929, p. 132—140.)

Young, P. A. Tabulation of Alternaria and Macrosporium. (Mycologia XXI, 1929, p. 155—166.)

Young, P. A. and Morris, H. E. Sclerotinia wilt of sunflowers. (Montana Agric. Exper. Stat. Bull. no. 208, 1927, 32 pp., 8 fig., 3 tab.)

Young, V. H. Cotton wilt studies. 1. Relation of soil temperature to the development of cotton wilt. (Arkansas Agric. Exp. Stat. Bull. no. 226, 1928, 50 pp., 5 fig.)

Zach, F. Über Ceratostomella cana E. Münch als Varietät von Ceratostomella piceae E. Münch. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XXXIX, 1929, p. 29—35, 11 fig.)

Zehner, M. G. and Humphrey, H. B. Smuts and rusts produced in cereals by hypodermic injection of inoculum. (Journ. Agric. Research XXXVIII, 1929, p. 623—627, 1 fig.)

Zeller, S. M. and Dodge, C. W. Hysterangium in North America. (Annals of the Missouri Bot. Garden XVI, 1929, p. 83—128, tab. 1—3.)

Zillig, H. und Niemeyer, L. Beiträge zur Biologie und Bekämpfung des Roten Brenners (Pseudopeziza tracheiphila Müller-Thurgau) des Weinstocks. (Arb. Biolog. Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft XVII, 1929, p. 1—66, 4 fig., tab. I—IV.)

Zinkernagel, H. Untersuchungen über Nektarhefen. (Centralbl. f. Bakt. II. Abt., LXXVIII, 1929, p. 191—222, 16 fig.)

Anders, J. Die Flechtenflora des Kummergebirges in Nordböhmen. (Lotos LXXVI, 1928, p. 315—325.)

Bachmann, E. Pilz-, Tier- und Scheingallen auf Flechten. (Archiv f. Protistenkunde LXVI, 1929, p. 459—514, 60 fig.)

Bornmüller, J. Zur Flechtenflora Macedoniens. (Mag. Bot. Lapok XXVII, 1928, p. 98—104.)

Cengia Sambo, M. Ecologia dei Licheni. (Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Mus. Civico di Storia Nat. LXVII, 1928, p. 264—283; LXVIII, 1929, p. 1—13.)

Cengia Sambo, M. Di un lichene di Marmarica. (Bull. Orto Bot. Univ. Napoli IX, 1928, p. 17—23.)

Choisy, M. Quelques Roccella nouveaux. (Annales de Crypt. Exot. II, 1929, p. 66—68, tab. I.)

Choisy, M. La morphologie du genre Cladonia, lichen Discomycète. (Bull. Soc. Myc. France XLV, 1929, p. 184—188.)

Frey, Ed. Zwei lichenologische Entdeckungen: a) Lecanephebe Meylani Frey nov. gen., b) Gyrophoren mit mauerförmigen, braunen Sporen. (Mitteil. Naturf. Ges. Bern 1929.)

Dodge, C. W. A synopsis of Stereocaulon with notes on some exotic species. (Annal. de Crypt. Exot. II, 1929, p. 93—153.)

Gyelnik, V. Notes on lichens. 4—7. (Mag. Bot. Lapok XXVII, 1928, p. 91—93.)

Hilitzer, A. Réception et évaporation de l'eau chez le thalle des Lichens. (Bull. Intern. Acad. Sc. Bohême 1927, 18 pp., 6 tab.)

Jaag, O. Sur les gonidies des Parmelias et leur spécificité. (Act. Soc. helv. Sc. nat. CIX, 1928, p. 192—193.)

Lange, H. Zur Flechtenflora des Erzgebirges. Das obere Zschopaugebiet. (Hedwigia LXIX, 1929, p. 56—83.)

Lynge, B. Lichens from Novaya Zemlya. (Report Sc. Res. Norw. Exped. Nov. Zemlya 1921. Oslo 1928, no. 43, 229 pp., 13 tab.)

Magnusson, A. H. Acarospora. (l. c., no. 34, 7 pp.)

Magnusson, A. H. New or interesting Swedish Lichens. V. (Bot. Notiser 1929, p. 110—122.)

Magnusson, A. H. The yellow species of Acarospora in North America (Descriptions of new species and key). (Mycologia XXI, 1929, p. 249—260.)

Malme, G. O. A. N. Lichenes pyrenocarpi aliquot in Herbario Regnelliano asservati. (Arkiv f. Bot. XXII A, 1928, no. 6, 11 pp.)

Mameli-Calvino, E. e Agostini, A. Secondo contributo alla Lichenologia del Forlivese. (N. Giorn. Bot. Ital. XXXV, 1929, p. 525—535.)

Méthéry, G. Etude anatomique et microchimique et essai de classification des Parméliacées. (Bull. Soc. Hist. Nat. Auvergne 1928, no. 13, p. 18—33.)

Mikhailovsky, V. S. Lichenological observations in the Charkov district. (Ann. Sc. Chaire Bot. Charkov I, 1927, p. 89—112.)

Nilsson, G. Lichenologiska bidrag. I. En lichenologisk excursion till Halleberg. (Bot. Notiser 1929, p. 99—109.)

Oxner, A. N. Neue Flechtenarten für die Ukraine. (Bull. Jard. Bot. Kieff 1927, p. 89—92.)

Porter, C. L. and Woollett, M. L. The relation of Cladonia mats to soil moisture. (Torreya XXIX, 1929, p. 69—71.)

Schmid, G. Endolithische Kalkflechten und Schneckenfrass. (Biol. Zentralbl. IL, 1929, p. 28—35.)

Servit, M. Flechten aus Jugoslavien. (Hedwigia LXIX, 1929, p. 1—38, 2 fig.)

Szatala, Ö. Beiträge zur Kenntnis der Flechtenflora Ungarns. III. (Mag. Bot. Lapok XXVII, 1928, p. 25—50.)

Watson, W. The classification of lichens. Part II. (New Phytologist XXVIII, 1929, p. 85—116.)

Zahlbruckner, A. Die Gattung Lecanora. (Report Sc. Res. Norw. Exped. Nov. Zemlya 1921, Oslo 1928, no. 44, 32 pp., 4 tab.)

Besprechungen.

Fischer, Ed. und **Gäumann, Ernst.** Biologie der pflanzenbewohnenden parasitischen Pilze. (Jena [Gustav Fischer] 1929, 8°, 428 pp., 103 fig.) — Preis *RM* 23,—.

Dem Buche liegt der Plan zugrunde, die vielseitigen Probleme und Fragestellungen, welche die Biologie der parasitischen Pilze bietet, übersichtlich herauszuarbeiten, ohne daß zugleich der Anspruch erhoben wird, eine vollständige Zusammenfassung der ungeheuren, bis zum heutigen Tag auf diesem Gebiete bisher geleisteten Forschungsarbeit zu geben. Vielmehr beschränkten sich die Verfasser darauf, aus der Fülle des Stoffes die zur Illustration der einzelnen Fragestellungen besonders geeignet erscheinenden Beispiele herauszugreifen.

Aus der in der Inhaltsübersicht mitgeteilten Gliederung des Stoffes geht bereits hervor, daß die Verfasser die sich ergebenden Fragen von allen möglichen Gesichtspunkten aus beleuchten und daß die Gesamtdarstellung, trotzdem eine Beschränkung auf ausgewählte Beispiele erfolgen mußte, doch als eine recht eingehende zu bezeichnen ist.

Auf irgendwelche Einzelheiten kann natürlich an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Soviel sei jedoch betont, daß der behandelte Gegenstand in den beiden Verfassern vorzügliche Bearbeiter gefunden hat. Auch Druck und Ausstattung des Werkes sind hervorragend. Interessenten kann dasselbe bestens empfohlen werden.

Arthur, J. C. The plant rusts (Uredinales). In collaboration with F. D. Kern, C. R. Orton, F. D. Fromme, H. S. Jackson, E. B. Mains, G. R. Bisby. (New York [John Wiley & Sons] 1929. 8°. 446 pp., 186 fig.) — Price $6,50.

Der Verfasser, rühmlichst bekannt durch seine jahrzehntelangen intensiven Uredineen-Studien, hat es unternommen, alles Wissenswerte über die Uredineen nach unseren derzeitigen Kenntnissen in dem vorliegenden Werke zu sammeln. Als Mitarbeiter hat er eine Reihe anderer amerikanischer Uredinologen gewonnen, die jeder für sich auf ihrem besonderen Gebiete als Autorität gelten. Als Resultat dieser Zusammenarbeit der prominentesten Uredineenkenner Nordamerikas liegt nun ein Werk vor uns, das in jeder Hinsicht als wohlgelungen bezeichnet werden muß und von allen, die den Rostpilzen von irgendeinem Gesichtspunkte aus Interesse entgegenbringen, mit Freude begrüßt werden wird.

In sehr übersichtlicher Weise werden in einzelnen Kapiteln Struktur und Entwicklungsgeschichte der Uredineen, ihre morphologischen und biologischen Eigentümlichkeiten, insbesondere die Spezialisation, ferner die Cytologie, Physiologie, Systematik und Verbreitung derselben behandelt; ausführlich wird auch auf Monstrositätsbildungen bei den Rostpilzen und auf die Schädigungen, die sie verursachen, eingegangen. Ferner wird ein historischer Überblick gegeben, die Untersuchungsmethoden werden erörtert und vieles mehr.

Über die schon so oft vergeblich unternommenen Versuche, ein natürliches System der Uredineen aufzustellen, äußert sich Verfasser dahin, daß die Zeit hierfür noch nicht reif wäre.

In systematischer Hinsicht ist von Interesse, daß aus der Gattung *Gymnosporangium* die Arten mit becherförmigen Aecidien *(G. Blasdaleanum, myricatum)* ausgeschieden und zu *Gymnotelium* gestellt werden, so daß also der Unterschied zwischen den beiden Gattungen fortan nicht mehr in dem Fehlen oder Vorhandensein der Uredogeneration besteht, sondern darin, daß erstere alle Formen mit roestelioider, letztere nur solche mit becherförmigen Aecidien umfaßt.

Inhalt.

Seite

Sartory, A., Sartory, R. et Meyer, J. Un champignon nouveau du genre Sterigmatocystis (Sterigmatocystis basidiosepta n. sp.) à basides cloisonnées . 317

Bose, S. R. Revival of an old fruit body of Hexagonia discopoda, Pat. and Hariot, and successful spore-culture from its fresh spore-discharge . . 321

Petrak, F. Mykologische Notizen. X 324

Sydow, H. Weitere Mitteilungen über das Vorkommen der Uropyxis mirabilissima in Deutschland 411

Sydow, H. Eine neue deutsche Ustilaginee, Ustilago Cichorii n. sp. 413

Poeverlein, Hermann. Puccinia zelenikensis Poeverlein n. sp., eine neue Umbelliferen-bewohnende Uredinee aus Dalmatien 416

Sydow, H. Fungi chinenses. Series prima 418

Arthur, J. C. Proposed Amendments to the International Rules of Nomenclature . 435

Neue Literatur 436

Besprechungen 461

(Ausgegeben am 30. Dezember 1929.)